

ALDEA HACIENDA MARÍA, MUNICIPIO DE SAN JOSÉ POAQUIL,
DEPARTAMENTO DE CHIMALTENANGO

“COMERCIALIZACIÓN (PRODUCCIÓN DE TOMATE) Y PROYECTO:
MEJORAMIENTO DE LA CALLE PRINCIPAL DEL CASERÍO PAREX CHEJ”

VIRGINIA LÓPEZ VICENTE

TEMA GENERAL

“CARACTERIZACIÓN SOCIOECONÓMICA AMBIENTAL Y
PROYECTOS COMUNITARIOS RURALES SOSTENIBLES”

ALDEA HACIENDA MARÍA, MUNICIPIO DE SAN JOSÉ POAQUIL,
DEPARTAMENTO DE CHIMALTENANGO

TEMA INDIVIDUAL

“COMERCIALIZACIÓN (PRODUCCIÓN DE TOMATE) Y PROYECTO:
MEJORAMIENTO DE LA CALLE PRINCIPAL DEL CASERÍO PAREX CHEJ”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2,019

2019

(c)

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

ALDEA HACIENDA MARÍA
MUNICIPIO DE SAN JOSÉ POAQUIL
DEPARTAMENTO DE CHIMALTENANGO
VOLUMEN 9

2-82-15-AE-2016

Impreso en Guatemala, C.A.

Se hace la observación que el autor de este informe es el único responsable de su contenido, con base en el Capítulo II, Artículo 8°. Inciso 8.3 del Reglamento del Ejercicio Profesional Supervisado, de la Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

"COMERCIALIZACIÓN (PRODUCCIÓN DE TOMATE) Y PROYECTO:
MEJORAMIENTO DE LA CALLE PRINCIPAL DEL CASERÍO PAREX CHEJ"

ALDEA HACIENDA MARÍA, MUNICIPIO DE SAN JOSÉ POAQUIL,
DEPARTAMENTO DE CHIMALTENANGO

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director del

Ejercicio Profesional Supervisado de
la Facultad de Ciencias Económicas

por

VIRGINIA LÓPEZ VICENTE

previo a conferírsele el título

de

ADMINISTRADORA DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, abril 2019

**HONORABLE JUNTA DIRECTIVA
DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**

Decano:	Lic. Luis Antonio Suárez Roldán
Secretario:	Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales
Vocal Primero:	Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez
Vocal Segundo:	MSc. Byron Giovanni Mejía Victorio
Vocal Cuarto:	Br. CC.LL. Silvia María Oviedo Zacarías
Vocal Quinto:	P.C. Omar Oswaldo García Matzuy

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

Decano:	Lic. Luis Antonio Suárez Roldán
Coordinador General:	Dr. Felipe de Jesús Pérez Rodríguez
Director de la Escuela de Economía:	Lic. William Edgardo Sandoval Pinto
Director de la Escuela Contaduría Pública y Auditoría:	Lic. Felipe Hernández Sincal
Director de la Escuela de Administración de Empresas:	Lic. Carlos Alberto Hernández
Director del IIES:	Lic. Miguel Angel Castro Pérez
Jefe del Depto. de PROPEC:	Lic. Hugo Rolando Cuyán Barrera
Delegado Estudiantil Área de Economía:	
Delegado Estudiantil Área de Contaduría Pública y Auditoría:	
Delegado Estudiantil Área de Administración de Empresas:	

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA



FACULTAD DE
CIENCIAS ECONÓMICAS
Edificio "s-8"
Ciudad Universitaria, Zona 12
Guatemala, Centroamérica

J.D-TG. No. 522-2019
Guatemala, 14 de mayo de 2019

Estudiante
VIRGINIA LÓPEZ VICENTE.
Facultad de Ciencias Económicas
Universidad de San Carlos de Guatemala

Estudiante:

Para su conocimiento y efectos le transcribo el Punto Cuarto, inciso 4.1 subinciso 4.1.4 del Acta 08-2019 de la sesión realizada por Junta Directiva el 30 de abril de 2019, que en su parte conducente dice:

4.1.4 Informes Individuales de EPS

Junta Directiva conoce informes individuales de EPS, trasladados por el Coordinador General del Ejercicio Profesional Supervisado, quien solicita se considere la aprobación de dichos informes y la impresión correspondiente.

Junta Directiva acuerda: 1º. Aprobar los informes individuales de Ejercicio Profesional Supervisado y su impresión. 2º. Autorizar la graduación de los siguientes estudiantes:

ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

19. 200812539-3 "COMERCIALIZACIÓN (PRODUCCIÓN DE TOMATE) Y PROYECTO: MEJORAMIENTO DE LA CALLE PRINCIPAL DEL CASERÍO PAREJ CHEJ", Aldea Hacienda María, municipio de San José Poaquil departamento de Chimaltenango, presentado por: VIRGINIA LÓPEZ VICENTE.

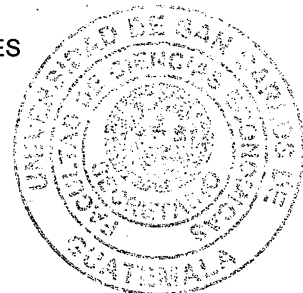
30. Manifestar a los estudiantes que se les fija un plazo no mayor de seis meses para su graduación.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO

m.ch



ACTO QUE DEDICO

“Pero tú, Señor, eres mi escudo protector, eres mi gloria, eres quien me reanima.

A gritos pido ayuda al Señor y él me contesta desde su monte santo. (Sal.3:4-5).

Al Padre Eterno: por ayudarme en este caminar, permitirme culminar, alcanzar la meta; por no soltarme de su mano, fortalecer mi fe y guiarme siempre.

A mi bisabuela: Elena, **abuelos maternos:** Eugenia y Juan, **paternos:** Fermina y Mariano (honramos su memoria):

Por ser ejemplo de honorabilidad, trabajo, esfuerzo, respeto y responsabilidad.

A Mis Padres: Magdalena y Justo:

Mi inspiración, la fuerza que me hizo seguir adelante, a ellos debo, el conocimiento de Dios, mis padres la mayor bendición; mi madre un amor incondicional, mi padre mi mentor espiritual.

A mis hermanos: Juanito y Mariano, un abrazo hasta el cielo, los extrañamos. Fermina y Ernesto, su ayuda es invaluable, gracias por todo. Jairo gracias por estar allí, Josefina Dios te bendiga hermana. La mejor experiencia de mi vida, mi familia, la riqueza que Dios me dio, los amo.

Iglesia de Cristo Elim Central: mi casa espiritual. Departamento de Discipulado: lugar donde el Señor me permitió forjarme en servir. Al Centro de Estudios Bíblicos Elim, Dir. Belarmino Martínez, gracias por el apoyo. A Grida Internacional: Karla Monterroso, MSc. Byron Mejía, por el apoyo en los inicios de mi carrera, Dios los bendiga.

A Universidad de San Carlos de Guatemala, catedráticos y compañeros, bendiciones.

ÍNDICE GENERAL

	Página
INTRODUCCIÓN	i
CAPÍTULO I	
CONTEXTO TERRITORIAL	
1.1 DEL MUNICIPIO SAN JOSÉ POAQUIL	1
1.1.1 Localización y extensión	1
1.1.2 División política y administrativa	3
1.1.2.1 División política	3
1.1.2.2 División administrativa	4
1.2 ALDEA HACIENDA MARÍA	6
1.2.1 Antecedentes históricos	6
1.2.1.1 Aldea Hacienda María	6
1.2.1.2 Caserío Parex Chej	7
1.2.1.3 Caserío Nueva Esperanza	7
1.2.1.4 Caserío Xejuyú	8
1.2.1.5 Caserío El Centro	8
1.2.1.6 San José los Pinos	8
1.2.2 Localización y extensión	9
1.2.3 División política y administrativa	12
1.2.3.1 División política	12
1.2.3.2 División administrativa	13
1.2.4 Clima	14
1.2.5 Población	14
1.2.5.1 Población total, por centro poblado y número de hogares	14
1.2.5.2 Población económicamente activa -PEA	15
1.2.5.3 Densidad poblacional	16
1.2.5.4 Niveles de ingresos	16
1.2.5.5 Vivienda	17
1.2.5.6 Pobreza	17
1.2.6 Migración	17
1.2.7 Ecosistema	18
1.2.7.1 Agua	18
1.2.7.2 Bosque	20
1.2.7.3 Suelos	21
1.2.7.4 Flora y fauna	24

1.2.7.5	Orografía	24
1.2.7.6	Áreas Protegidas	25

CAPÍTULO II

ÁMBITO SOCIAL DE ALDEA HACIENDA MARÍA

2.1	ORGANIZACIONES	26
2.1.1	Sociales	26
2.1.1.1	Estatales	26
2.1.1.2	Comunales	27
2.1.2	Culturales	29
2.1.3	Deportivas	29
2.2	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	30
2.2.1	Educación	30
2.2.1.1	Infraestructura educativa	30
2.2.1.2	Número de alumnos inscritos y cantidad de maestros	32
2.2.1.3	Cobertura educativa	33
2.2.1.4	Tasas de deserción, promoción y repitencia	33
2.2.1.5	Analfabetismo	34
2.2.2	Salud	34
2.2.2.1	Cobertura	34
2.2.2.2	Infraestructura	35
2.2.2.3	Causas y tasa de morbilidad general e infantil	36
2.2.2.4	Causas y tasa de mortalidad general e infantil	36
2.2.2.5	Tasa de natalidad	36
2.2.3	Agua	37
2.2.3.1	Cobertura de agua	37
2.2.3.2	Forma de abastecimiento de agua	37
2.2.4	Drenajes	38
2.2.5	Energía eléctrica domiciliar y alumbrado público	38
2.2.6	Letrinas y otros servicios sanitarios	38
2.2.7	Sistema de recolección y tratamientos de desechos solidos	39
2.2.8	Cementerios	39
2.2.9	Sistema de tratamiento de aguas servidas	40
2.3	ENTIDADES DE APOYO	40
2.4	ANÁLISIS DE RIESGO	41
2.4.1	Matriz de análisis de riesgo	41

2.4.2	Construcción social del riesgo	43
2.4.3	Matriz de medidas de prevención y mitigación	44

CAPÍTULO III

CARACTERIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

3.1	FACTORES DE LA PRODUCCIÓN	46
3.1.1	Recursos naturales o tierra	46
3.1.1.1	Tenencia y uso de la tierra	47
3.1.2	Trabajo	48
3.1.3	Capital	48
3.1.3.1	Infraestructura productiva	48
3.1.3.2	Puentes	49
3.1.3.3	Centros de acopio	49
3.1.3.4	Comunicaciones	49
3.1.3.5	Transporte	50
3.1.3.6	Rastro	50
3.1.3.7	Telecomunicaciones	50
3.1.4	Organización empresarial	50
3.2	CARACTERIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE TOMATE	51
3.2.1	Nivel tecnológico	51
3.2.2	Superficie volumen y valor de la producción	52
3.2.3	Estados financieros	52
3.2.3.1	Estado de costo directo de producción	53
3.2.3.2	Estado de resultados	56
3.2.4.	Financiamiento	57
3.2.4.1	Fuentes internas	57
3.2.4.2	Fuentes externas	57
3.2.5	Comercialización producto tomate	57
3.2.5.1	Proceso de comercialización	58
3.2.6	Organización empresarial	66
3.2.6.1	Estructura organizacional	67
3.2.7	Resumen de la problemática encontrada y propuesta de solución	68
3.2.7.1	Problemática encontrada	68
3.2.7.2	Propuesta de solución	69

CAPÍTULO IV

PROYECTO: MEJORAMIENTO DE LA CALLE PRINCIPAL DEL CASERÍO PAREX CHEJ

4.1		
4.1.1	Descripción	70
4.1.2	Ubicación geográfica del proyecto	71
4.1.3	Antecedentes del proyecto	71
4.1.4	Contactos y gestores	71
4.1.5	Planteamiento del problema	71
4.1.6	Justificación	71
4.1.7	Objetivos	72
4.1.7.1	Objetivo general	72
4.1.7.2	Objetivos específicos	72
4.2	ESTUDIO DE MERCADO	73
4.2.1	Evolución histórica de la demanda	73
4.2.2	Demanda futura	73
4.2.3	Oferta histórica y futura	74
4.2.3.1	Análisis del servicio	74
4.3	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	75
4.3.1	Propuesta de organización	76
4.3.2	Objetivos	76
4.3.2.1	Objetivo general	76
4.3.2.2	Objetivos específicos	76
4.3.3	Tipo de organización	77
4.3.4	Estructura organizacional	77
4.3.4.1	Diseño organizacional	77
4.3.5	Base legal del proyecto	78
4.3.5.1	Normas Internas	78
4.3.5.2	Normas externas	78
4.4	ESTUDIO TÉCNICO	79
4.4.1	Diseño y planificación	79
4.4.2	Materiales, mano de obra y otros costos	88
4.4.3	Plan de ejecución	90
4.4.4	Requerimientos de funcionamiento	91
4.5	ESTUDIO FINANCIERO	92
4.5.1	Integración de costos y gastos	92
4.5.1.1	Presupuesto general	92

4.5.2	Costos de diseño y planificación	93
4.5.2.1	Costos ambientales	93
4.5.2.2	Requerimientos técnicos	93
4.5.3	Costos de construcción	94
4.5.3.1	Presupuesto de materiales	94
4.5.3.2	Presupuesto de mano de obra	95
4.5.3.3	Presupuesto de otros costos	97
4.5.3.4	Monto global de la inversión	98
4.5.3.5	Estado de costo de construcción del perfil del proyecto	98
4.6	FUENTES DE FINANCIAMIENTO	99
4.6.1	Unidad ejecutora	99
4.7	ESTUDIO AMBIENTAL	99
4.7.1	Política ambiental	100
4.7.1.1	Ley de protección y mejoramiento del medio ambiente Decreto 68-86	100
4.7.2	Gestión ambiental	101
4.7.3	Impacto ambiental	101
4.8	IMPACTO SOCIAL	102
4.9	SOSTENIBILIDAD DEL PROYECTO	102
	CONCLUSIONES	104
	RECOMENDACIONES	106
	BIBLIOGRAFÍA	108
	ANEXOS	113

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Título	Página
1	Aldea Hacienda María, municipio de San José Poaquil. Departamento de Chimaltenango. Población total, por centro poblado y número de hogares. Años: 2002 y 2016	15
2	Aldea Hacienda María, municipio de San José Poaquil. Departamento de Chimaltenango. Densidad poblacional, por centro poblado. Año: 2016	16
3	Aldea Hacienda María, municipio de San José Poaquil. Departamento de Chimaltenango. Número de alumnos inscritos y cantidad de maestros. Año: 2016	32
4	Aldea Hacienda María, municipio de San José Poaquil. Departamento de Chimaltenango. Tenencia y uso de la tierra. Año: 2016	47
5	Aldea Hacienda María, municipio de San José Poaquil. Departamento de Chimaltenango. Superficie, volumen y valor de la producción de tomate	52
6	Aldea Hacienda María, municipio de San José Poaquil. Departamento de Chimaltenango. Hoja técnica del costo estándar de producción de tomate. Año: 2016	53
7	Aldea Hacienda, municipio de San José Poaquil. Departamento de Chimaltenango. Estado de costo directo de producción de tomate. Por tamaño de finca. Año: 2016	56
8	Aldea Hacienda María, municipio de San José Poaquil. Departamento de Chimaltenango. Estado de resultados de la producción de tomate. Por tamaño de finca Año: 2016	56
9	Aldea Hacienda María, municipio de San José Poaquil. Departamento de Chimaltenango. Márgenes de comercialización de tomate. Microfincas, subfamiliares y familiares. Año: 2016	65
10	Aldea Hacienda María, municipio de San José Poaquil. Departamento de Chimaltenango. Proyecto: Mejoramiento de la calle principal del Caserío Parex Chej. Análisis de la demanda histórica y futura. Año: 2016	74
11	Aldea Hacienda María, municipio de San José Poaquil. Departamento de Chimaltenango. Proyecto: Mejoramiento de la calle principal del caserío Parex Chej. Presupuesto general. Año: 2016.	92

12	Aldea Hacienda María, municipio de San José Poaquil. Departamento de Chimaltenango. Proyecto: Mejoramiento de la calle principal del caserío Parex Chej. Presupuesto de requerimientos técnicos. Año: 2016.	93
13	Aldea Hacienda María, municipio de San José Poaquil. Departamento de Chimaltenango. Proyecto: Mejoramiento de la calle principal del caserío Parex Chej. Presupuesto de materiales. Año: 2016	94
14	Aldea Hacienda María, municipio de San José Poaquil. Departamento de Chimaltenango. Proyecto: Mejoramiento de la calle principal del caserío Parex Chej. Presupuesto de mano de obra. Año: 2016.	96
15	Aldea Hacienda María, municipio de San José Poaquil. Departamento de Chimaltenango. Proyecto: Mejoramiento de la calle principal del caserío Parex Chej. Presupuesto de otros costos. Año 2016.	97
16	Aldea Hacienda María, municipio de San José Poaquil. Departamento de Chimaltenango. Proyecto: Mejoramiento de la calle principal del caserío Parex Chej. Monto global de la inversión. Año: 2016.	98
17	Aldea Hacienda María, municipio de San José Poaquil. Departamento de Chimaltenango. Proyecto: Mejoramiento de la calle principal del caserío Parex Chej. Estado de costo de construcción. Año: 2016.	99

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Título	Página
1	Aldea Hacienda María, municipio de San José Poaquil. Departamento de Chimaltenango. Producción agrícola. Canales de comercialización del tomate. Año: 2016	64
2	Aldea Hacienda María, municipio de San José Poaquil. Departamento de Chimaltenango. Estructura organizacional producción de tomate. Año: 2016	67
3	Aldea Hacienda María, municipio de San José Poaquil. Departamento de Chimaltenango. Propuesta de organigrama nominal.	77
4	Aldea Hacienda María, municipio de San José Poaquil. Departamento de Chimaltenango. Proyecto: Mejoramiento de la calle principal del Caserío Parex Chej. Plano planta de localización. Año: 2016	80
5	Aldea Hacienda María, municipio de San José Poaquil. Departamento de Chimaltenango. Proyecto: Mejoramiento de la calle principal del Caserío Parex Chej. Plano planta de localización. Año: 2016	81
6	Aldea Hacienda María, municipio de San José Poaquil. Departamento de Chimaltenango. Proyecto: Mejoramiento de la calle principal del Caserío Parex Chej. Plano planta tramo a adoquinar. Año: 2016	82
7	Aldea Hacienda María, municipio de San José Poaquil. Departamento de Chimaltenango. Proyecto: Mejoramiento de la calle principal del Caserío Parex Chej. Plano detalle de cuneta y adoquinado. Año: 2016	83
8	Aldea Hacienda María, municipio de San José Poaquil. Departamento de Chimaltenango. Proyecto: Mejoramiento de la calle principal del Caserío Parex Chej. Plano detalle llave de confinamiento y calle. Año: 2016	84
9	Aldea Hacienda María, municipio de San José Poaquil. Departamento de Chimaltenango. Proyecto: Mejoramiento de la calle principal del caserío Parex Chej. Cronograma de ejecución. Año: 2016.	91

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San José Poaquil departamento de Chimaltenango. División política. Años: 2002 y 2016	3
2	Aldea Hacienda María, municipio de San José Poaquil. Departamento de Chimaltenango. Localización y extensión. Año: 2016	9
3	Aldea Hacienda María, municipio San José Poaquil. Departamento de Chimaltenango. División política. Años: 2002 y 2016	12
4	Aldea Hacienda María, municipio de San José Poaquil. Departamento de Chimaltenango. Clima. Año: 2016	14
5	Aldea Hacienda María, municipio de San José Poaquil. Departamento de Chimaltenango. Infraestructura educativa. Año: 2016	31
6	Aldea Hacienda María, municipio de San José Poaquil. Departamento de Chimaltenango. Infraestructura de salud. Año: 2016	35
7	Aldea Hacienda María, municipio de San José Poaquil. Departamento de Chimaltenango. Matriz de análisis de riesgos. Año: 2016	42
8	Aldea Hacienda María, municipio de San José Poaquil. Departamento de Chimaltenango. Matriz de medidas de prevención y mitigación. Año: 2016	44
9	Aldea Hacienda María municipio de San José Poaquil. Departamento de Chimaltenango. Producción agrícola. Proceso de Comercialización de tomate. Año: 2016	59
10	Aldea Hacienda María, municipio de San José Poaquil. Departamento de Chimaltenango. Producción agrícola. Análisis institucional de tomate. Año: 2016	60
11	Aldea Hacienda María, municipio de San José Poaquil. Departamento de Chimaltenango. Producción agrícola. Análisis funcional de tomate. Año: 2016	61
12	Aldea Hacienda María, municipio de San José Poaquil. Departamento de Chimaltenango. Producción agrícola. Análisis estructural de tomate. Año: 2016	62
13	Aldea Hacienda María, municipio de San José Poaquil. Departamento de Chimaltenango. Proyecto: Mejoramiento de la calle principal del caserío Parex Chej. Recursos materiales y mano de obra. Año: 2016	88

No.	Descripción	Página
14	Aldea Hacienda María, municipio de San José Poaquil. Departamento de Chimaltenango. Proyecto: Mejoramiento de la calle principal caserío Parex Chej. Requerimientos de funcionamiento. Año: 2016	91

ÍNDICE DE MAPAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San José Poaquil, departamento de Chimaltenango. Localización geográfica. Año 2016	2
2	Municipio de San José Poaquil, departamento de Chimaltenango. Aldea Hacienda María y sus centros poblados. Localización geográfica. Año: 2016	11

INTRODUCCIÓN

El presente informe, es realizado con base al enfoque temático, del Ejercicio Profesional Supervisado, de la Facultad de Ciencias Económicas, de la Universidad de San Carlos de Guatemala. Presenta el tema “Comercialización (producción de tomate) y Proyecto: Mejoramiento de la calle principal del caserío Parex Chej”, realizado en Aldea Hacienda María y sus centros poblados: Parex Chej, Xejuyú, El Centro, Nueva Esperanza y colonia San José los Pinos, del municipio de San José Poaquil, departamento de Chimaltenango. La información se recopiló, en el trabajo de campo, del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-, segundo semestre 2016.

El objetivo de realizar el estudio, es conocer la conformación política administrativa del territorio, caracterizar, el estado de los servicios básicos, infraestructura productiva; investigar, la situación de los recursos naturales, organizaciones, niveles de riesgo y la gestión ambiental de la comunidad, para determinar las prioridades y desarrollar propuesta, que ayuden a los pobladores.

El presente informe, proporciona información, de la forma como se comercializa la producción de tomate, en la aldea y centros poblados designados y el perfil de un proyecto social, que pretende con su ejecución, atender una de las principales necesidades sociales identificadas y propuesta de solución, a la problemática de comercialización.

Se describe, características organizativas, poblacionales y análisis de riesgos para conocer las variables, que inciden en el desarrollo social, económico y político, de la comunidad, objeto de estudio. A través, de la investigación de campo descriptiva, se identificaron, la forma de producción, comercialización y distribución de la producción agrícola.

La investigación, se desarrolló a través del método científico, en sus tres fases, trabajo de campo, trabajo de gabinete y la presentación del informe, de análisis de los resultados, de la investigación realizada. Se logró obtener información relevante, por medio de las técnicas de investigación: boleta de censo, guías de observación y entrevista, esto permitió describir, las diferentes características, en todos los ámbitos del centro poblado.

Previo al trabajo de campo, se desarrollaron las etapas: seminario general, seminario específico y la elaboración de un plan de investigación. Se realizó, una visita preliminar al centro poblado, del 05 al 10 de septiembre del 2016, una prueba piloto de boleta censal, elaborada para la investigación e identificación de los aspectos socioeconómicos, principales actividades productivas y necesidades sociales de la comunidad, objeto de estudio.

El trabajo de campo, se realizó, del 01 al 31 de octubre de 2016, en la Aldea Hacienda María y sus centros poblados.

La falta de información y datos técnicos, sobre estas áreas rurales, fue una de las limitantes durante el desarrollo de la investigación de campo, dificultó obtener datos puntuales, necesarios para el análisis.

El contenido del informe consta, de cuatro capítulos, conformados de la siguiente forma:

Capítulo I, contiene el contexto territorial del Municipio y el centro poblado, aspectos geográficos, división política, administrativa, social y cultural. Se hace énfasis, en la población, historia, recursos naturales, aspectos que definen el contexto, en el que se desarrolla la comunidad.

Capítulo II, presenta el ámbito social del centro poblado, donde se describe las organizaciones sociales, los servicios básicos e infraestructura, educación, servicio de agua, energía eléctrica, entidades de apoyo y una matriz de identificación de riesgos.

Capítulo III, describe la caracterización de la producción agrícola (producción de tomate) de los centros poblados, los factores de producción, se hace énfasis en la comercialización del tomate y se presenta un resumen de la problemática encontrada.

Capítulo IV, desarrolla el perfil, del proyecto comunitario social rural: mejoramiento de la calle principal del caserío Parex Chej.

Se presentan las conclusiones, de las variables más importantes representativas, seguido las recomendaciones, que son aspectos generales, de la síntesis del informe.

Finalmente, y como complemento de los capítulos anteriormente descritos, se adjuntan los anexos, que contienen: manuales de normas y procedimientos, enfocados al proyecto social y una campaña publicitaria del mismo. Por último, se incluye la bibliografía utilizada, como apoyo, para la elaboración del informe.

Se reconoce, el apoyo incondicional de las autoridades municipales, de San José Poaquil del departamento de Chimaltenango, el concejo municipal, COCODES, entidades religiosas, entidades civiles, vecinos y población en general, por brindar la disponibilidad y permiso de llevar a cabo, la recopilación de información necesaria, para la elaboración del presente informe.

CAPÍTULO I

CONTEXTO TERRITORIAL

El presente capítulo, hace breve referencia del municipio de San José Poaquil, al que pertenece aldea Hacienda María. La aldea y sus centros poblados, Parex Chej, Nueva Esperanza, Caserío Xejuyú, Caserío el Centro, Colonia San José los Pinos fueron el objeto de estudio.

Los elementos contextuales que se detallan, indican el nivel de integración social, económica e institucional de la población, la coyuntura de la sociedad. El contexto territorial incorpora una serie de componentes: Historia, patrimonio, clima, cultura, sociedad ambiental, geográfica. En este capítulo, se describe esta parte integrante del contexto territorial, las diferentes características de las comunidades, resultado de la investigación documental y de campo realizada.

1.1 SAN JOSÉ POAQUIL

Se hace breve referencia del contexto territorial del municipio, se presentan los principales indicadores sociales de San José Poaquil, localización geográfica, división política y administrativa.

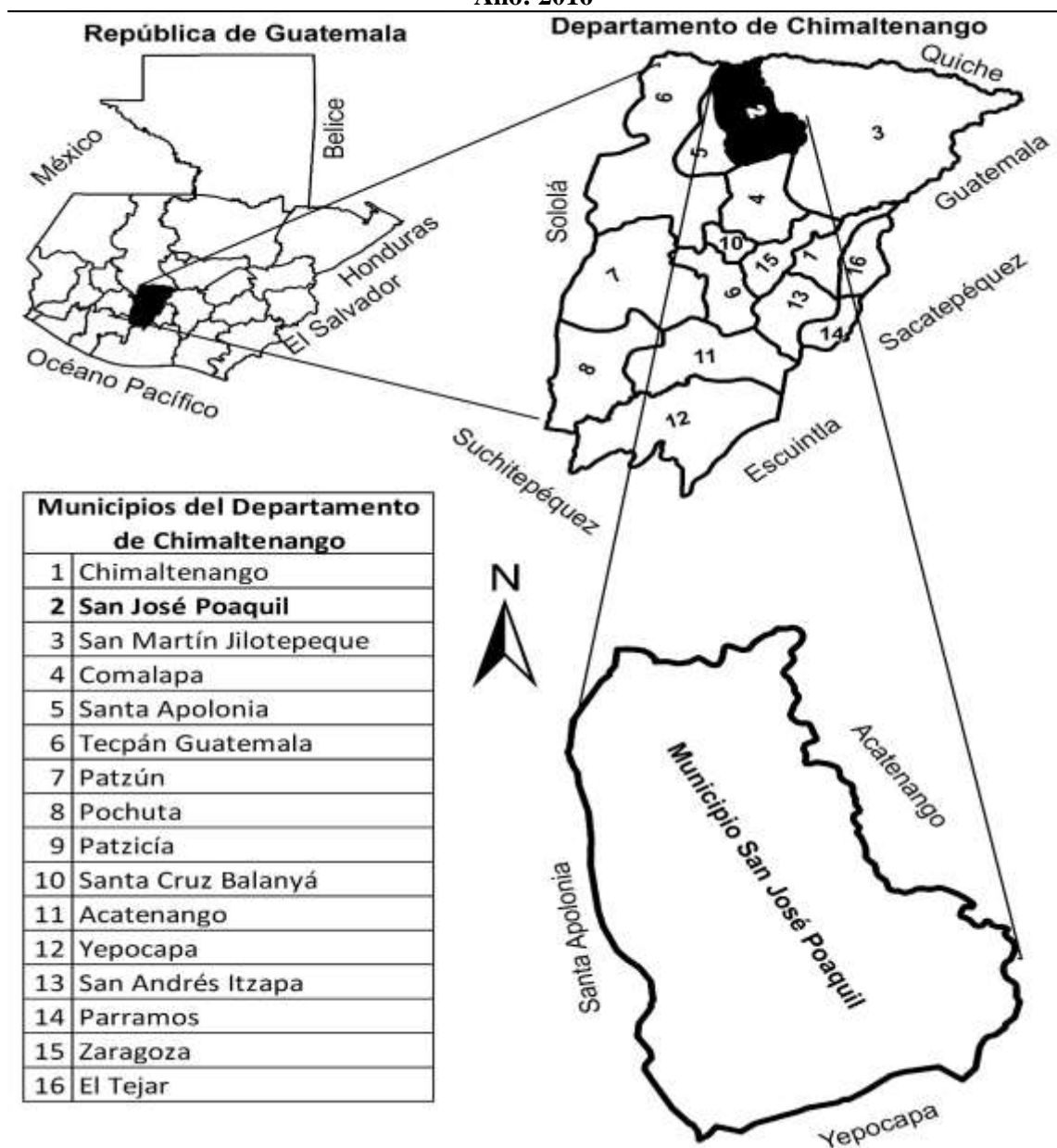
1.1.1 Localización y extensión

San José Poaquil está localizado a 47 kilómetros de la Cabecera Departamental de Chimaltenango, a 101 kilómetros de la ciudad capital de Guatemala, a una altura de 1,983 metros sobre el nivel del mar, ubicada a una latitud de 14°48'58" y una longitud de 90°54'45". Con una extensión territorial de 100 kilómetros.

Se ubica al norte del departamento de Chimaltenango, limita al este con San Martín Jilotepeque, al oeste con Tecpán Guatemala y Santa Apolonia al norte con Joyabaj, Departamento de El Quiché, y al sur con San Juan Comalapa, del Departamento de Chimaltenango. Las principales vías de acceso son la ruta interamericana CA-01-OCC por el kilómetro 89, del Municipio de Santa Apolonia RD-CHM-03-A se recorren 12 kilómetros hasta el Municipio. Otra vía de acceso es San Juan Comalapa por RD-CHM-02, San Martín Jilotepeque RD-CHM-01-B, y por el Municipio de Joyabaj RD-GUA-18.

Se presenta el mapa de localización geográfica del Municipio.

Mapa 1
Municipio de San José Poaquil, departamento de Chimaltenango
Localización geográfica
Año: 2016



Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Municipalidad de San José Poaquil, Chimaltenango e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

San José Poaquil, uno de los dieciseis municipios, que conforman el departamento de Chimaltenango, colinda al norte con Acatenango, y Joyabaj (El Quiché), al sur con San Juan Comalapa al este con San Martín Jilotepeque, al oeste con Tecpán Guatemala y Santa Apolonia.

1.1.2 División política y administrativa

La república de Guatemala, se divide para su administración en departamentos y éstos en municipios. La administración es descentralizada y se establecen regiones de desarrollo con criterios económicos, sociales y culturales propios.

1.1.2.1 División política

La división política representa los límites territoriales de los centros poblados que conforman el Municipio, también la forma en que están constituidas las autoridades municipales.

La división política: el Municipio se distribuye en zonas en el casco urbano, aldeas, y caseríos.

La estructura de esta división en el Municipio se detalla a continuación.

Tabla 1
Municipio de San José Poaquil, departamento de Chimaltenango
División política
Años: 2002 y 2016

No.	Nombres	Censo 2002	Encuesta 2016
1	San José Poaquil	Pueblo	Pueblo
2	Paneyá	Aldea	Aldea
3	Parex chej	Caserío	Caserío
4	Chiquizaya	Caserío	Caserío
5	Panimacac	Caserío	Aldea
6	Quisaya	Caserío	Caserío
7	Palamá	Caserío	Aldea
8	Chuacruz	Caserío	Caserío
9	Xepalama		Caserío
10	Saquitacaj	Aldea	Aldea
11	Xequexelaj	Caserío	Caserío
12	Chimixaya	Caserío	Caserío
13	Pachitiazan	Caserío	Caserío
14	Chiraxaj	Caserío	Caserío
15	Pacul	Caserío	Caserío
16	Sarajmac	Caserío	Caserío
17	Chuatacaj No.1	Caserío	Caserío
18	Chuatacaj No. 2	Caserío	Caserío
19	Zona 1	Zona	Zona 1

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

No.	Nombres	Censo 2002	Encuesta 2016
20	Zona 2	Zona	Zona 2
21	Zona 3	Zona	Zona 3
22	Zona 4	Zona	Zona 4
23	Zona 5	Zona	Zona 5
24	Paley	Caserío	Aldea
25	Xebazin	Caserío	Caserío
26	Hacienda Vieja	Aldea	Aldea
27	Paxcabalche	Caserío	Caserío
28	Patoquer	Caserío	Caserío
29	La Garrucha	Caserío	Aldea
30	Hacienda María	Aldea	Aldea
31	Parex Chej	Caserío	Caserío
32	Nueva Esperanza	Caserío	Caserío
33	Xejuyú	Caserío	Caserío
34	El Centro		Caserío
35	San José los Pinos		Colonia
36	Ojer Caibal	Aldea	Aldea
37	Panimasiguan	Caserío	Caserío
38	Río Motagua		Caserío

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población, VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE-, e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

El cuadro anterior indica, las categorías actuales del Municipio y el reordenamiento en la división política. Se determinó, un incremento en el número de centros poblados, entre el censo 2002 al año de investigación 2016; cuatro caseríos pasaron a ser aldeas y fueron creados tres nuevos caseríos y una colonia. En el año de investigación la división política se conforma con nueve aldeas, veintidós caseríos, una colonia y cinco zonas.

1.1.2.2 División administrativa

Se refiere a la estructura administrativa del Municipio, se establece para cumplir los objetivos del gobierno local. El gobierno municipal de San José Poaquil está organizado según lo establece el Decreto 14-2002 Ley General de Descentralización, ejerce las competencias administrativas, económicas, políticas y sociales, determinadas en dicho decreto.

En el municipio de San José Poaquil, la división administrativa está organizada de la siguiente forma:

- Concejo Municipal

Es el órgano responsable de la toma de decisiones, integrado por alcalde, síndicos y concejales, todos electos, directa y popularmente en el Municipio, actúa de conformidad con lo establecido en el Decreto 12-2002 Código Municipal. El alcalde, se encarga de ejecutar y dar seguimiento a políticas, planes, programas y proyectos autorizados por el Concejo Municipal.

- Alcaldías Auxiliares

Son el vínculo, entre los vecinos y el gobierno municipal, busca dar espacios a los habitantes, para proponer iniciativas que mejoren la calidad de vida de su centro poblado. Existen 38 alcaldías auxiliares y son nombrados por el Alcalde Municipal.

- Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-

En el 2016, el COMUDE del Municipio está integrado por: Alcalde Municipal, dos síndicos titulares, dos suplentes; cuatro concejales titulares y dos suplentes; 34 representantes de los consejos comunitarios de desarrollo y no cuenta con representantes de entidades públicas y civiles.

Según las funciones establecidas en ley, le corresponde al COMUDE: promover, consultar y apoyar el funcionamiento de la municipalidad. La organización y participación efectiva de las comunidades, la descentralización de la administración pública, apoyar a la corporación municipal en coordinación de las acciones de las instituciones públicas, privadas y promotores de desarrollo. Impulsar políticas, programas y proyectos según las necesidades. (Decreto 11-2002 Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural y su Reglamento).

El Consejo Municipal de Desarrollo, se organizó el 14 de noviembre de 2008 en la Alcaldía Municipal, por medio de certificación emitida a través de la Secretaria Municipal, conformado por: presidente, vicepresidente, secretario, prosecretario, tesorero, protesorero, vocal I.

- Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-

Su función, es facilitar, apoyar la planificación y participación efectiva de la comunidad y sus organizaciones; la priorización de necesidades, problemas y sus

soluciones para el desarrollo integral. El Municipio está conformado por 34 Consejos Comunitarios de Desarrollo y son electos cada uno o dos años., no existen representantes de entidades públicas y civiles. (Decreto No. 11-2002 Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural y su Reglamento. Pág. 9)

Éste consejo, está integrado por la Asamblea Comunitaria, conformada por los residentes de una misma comunidad y se coordinan de acuerdo a sus propios principios, valores, normas y procedimientos de acuerdo al régimen municipal.

1.2 ALDEA HACIENDA MARÍA

Se detallan las variables del contexto territorial: históricos, localización y extensión, división política y administrativa, población, migración, clima, ecosistema, agua, bosques, suelos, flora, fauna, orografía y áreas protegidas, de la aldea Hacienda María y sus centros poblados.

1.2.1 Antecedentes históricos

Aldea Hacienda María, está integrada por cuatro caseríos y una colonia, esta separación surge por las necesidades propias de cada centro poblado y proponer proyectos de beneficio para la comunidad.

A continuación, se presentan los principales acontecimientos históricos que forman parte de la vida socioeconómica de cada centro poblado.

1.2.1.1 Aldea Hacienda María

Su nombre, se deriva de una concepción cristiana que hace alusión a la Virgen María, en este lugar se encontró una imagen tallada en piedra. Posteriormente se determinó que la imagen pertenecía a la princesa Ixchel, haciéndose notar que el peso religioso hizo ignorar la realidad al ocultar y quitarle originalidad a la representación maya. Al nombre se le agrega la denominación de hacienda por la práctica de actividades agrícolas y pecuarias.

Los primeros pobladores llegaron en el año 1900, procedentes del Municipio de San Juan Comalapa y Santa Apolonia del Departamento de Chimaltenango, motivados por la

alta y diversa productividad en el área, el dueño de la finca era de origen costarricense quien vendió varias parcelas a precios bajos a las únicas familias de la región.

Entre las primeras familias, recién llegadas predominaban los apellidos Simón, Miza, Tubac, Morales y Chutá, quienes llegaron a este lugar buscando mejores tierras para aprovechar los recursos naturales.

Derivado de esto, existen varios sectores que poseen los apellidos de quienes encabezaban dichas familias, siendo estas: José Miza, Antonio Tubac, María Antonieta Morales y Apolonio Chutá. A lo largo de los años la población fue aumentando hasta formar los actuales caseríos. (E . Calel, comunicación personal, octubre 2016).

1.2.1.2 Caserío Parex Chej

Su nombre proviene del Kaqchikel, quiere decir lugar de pinos verdes, el nombre obedece a su ubicación cubierta por esta especie. Los habitantes del lugar eran trabajadores de la finca donde principalmente se producían cítricos, jocotales y caña de azúcar, también realizaban actividades agrícolas y la crianza de ganado bovino.

De 1950 a 1955 se iniciaron los trámites ante la municipalidad de San José Poaquil para separarse del resto de Hacienda María y fue en 1955 cuando quedó establecido como caserío. A consecuencia del terremoto del 1976 y el conflicto armado interno, varias familias perdieron sus viviendas y migraron a otros lugares. (E. Coy, comunicación personal, octubre 2016).

1.2.1.3 Caserío Nueva Esperanza

Derivado al desacuerdo con los líderes comunitarios, el señor Isabel Sajbochol Pérez, integrante de las primeras familias de la aldea Hacienda María decidió separarse y llevar a toda su familia para formar una nueva comunidad y darle el nombre de Nueva Esperanza, nombre que propiciaba un nuevo inicio y la esperanza de un mejor futuro.

Dentro de los primeros logros que alcanzaron, fue obtener la donación de material y mano de obra por parte de la municipalidad, para la construcción de la escuela en uno de

los terrenos donados por el señor Sajbochol. (F. Tubac, comunicación personal, octubre 2016)

1.2.1.4 Caserío Xejuyú

Las dificultades para asistir a reuniones sociales, culturales, religiosas y la falta de acceso a las escuelas, obligó a los habitantes a crear un caserío que contara con todos los servicios básicos necesarios, y separarse de la aldea Hacienda María.

Para darle nombre a la comunidad se realizó consulta popular, las personas de la tercera edad propusieron el nombre de Xejuyú que en idioma Kaqchikel significa debajo del cerro o bajo la loma, propuesta que fue aceptada por los habitantes. (P. Chuta, comunicación personal, octubre 2016).

1.2.1.5 Caserío El Centro

El nombre original del caserío era Pasaqkan que significa cerca del puente, Pa: entre o lugar de; Saq; blanca y Kan: serpiente, en la escritura correcta en Kaqchikel es Patzanq´a´, y se interpreta como lugar de la serpiente blanca.

Una de las razones que originaron la separación con la aldea Hacienda María fue la ejecución de proyectos en beneficio de un sector específico y creó conflictos entre los habitantes, lo que motivó la necesidad de separarse de la aldea para beneficiarse con proyectos propios y contar con servicios como educación y salud. (C. Julián, comunicación personal, octubre 2016).

1.2.1.6 San José los Pinos

Como consecuencia del terremoto de 1976 y el período del conflicto armado interno, personas del caserío Parex Chej, quienes vendieron sus terrenos y migraron a otro lugar, decidieron retornar luego de 13 años. A estos habitantes se les asignó la Colonia San José los Pinos, según acuerdo de la cofradía y la municipalidad de San José Poaquil donde le fueron otorgadas a cada familia una cuerda de terreno y pagar una cuota de Q. 20.00; posteriormente se gestionó la legalización de los terrenos. (C. Luis, comunicación personal octubre 2016).

1.2.2 Localización y extensión

Se refiere a la localización geográfica, rango de latitud, longitud, la extensión territorial, las colindancias de cada centro poblado, vías de acceso y la distancia entre la aldea y el municipio.

Se presenta la tabla de la localización geográfica y las colindancias de cada centro poblado y la aldea.

Tabla 2
Aldea Hacienda María, municipio de San José Poaquil
Departamento de Chimaltenango
Localización y extensión
Año: 2016

Centro Poblado	Latitud	Longitud	Altura msnm	Extensión	Distancia en Kms. Del		
					Municipio	Depto.	Capital
Hacienda María	14.872	-90.906	1,500	12 km ²	10	57	111
Parex Chej	14.896	-90.903	1,500	6 km ²	16	63	117
Nueva Esperanza	14.865	-90.906	1,650	8 km ²	9	56	110
Xejuyú	14.886	-90.906	1,650	7 km ²	13	60	114
El Centro	14.870	-90.914	1,700	5 km ²	12	59	113
San José los Pinos	14.905	-90.905	1,700	15 km ²	17	64	118

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

La tabla anterior detalla la localización y extensión de cada uno de los centros poblados que forman parte de la aldea Hacienda María.

Aldea Hacienda María está ubicada en la zona del altiplano central de Guatemala, la distancia a la cabecera Municipal es de 10 kilómetros, a la Cabecera Departamental 57 y de la Ciudad capital 111.

Las principales vías de acceso son, la ruta interamericana CA-01-OCC por el kilómetro 89, del Municipio de Santa Apolonia RD-CHM-03-A, se recorre 12 kilómetros hasta el Municipio. Por la vía del caserío Saquitacaj, se recorre 6 kilómetros al cruce de Ojer Caibal y 4 kilómetros hasta llegar a aldea Hacienda María.

- **Colindancias**

Aldea Hacienda María, colinda al norte con el caserío Xejuyú, al sur con la aldea Paley, al este con aldea Hacienda Vieja y al Oeste con caserío Nueva Esperanza.

Parex Chej, colinda al norte con la colonia San José los Pinos y río Motagua, al sur con el caserío Xejuyú, al este con río Quisayá, caserío el Aguacate y San Martín Jilotepeque; al oeste con la aldea Patoquer.

Nueva Esperanza colinda al norte y al este con Ojer Caibal, al sur con aldea Paley y al oeste con aldea Hacienda María.

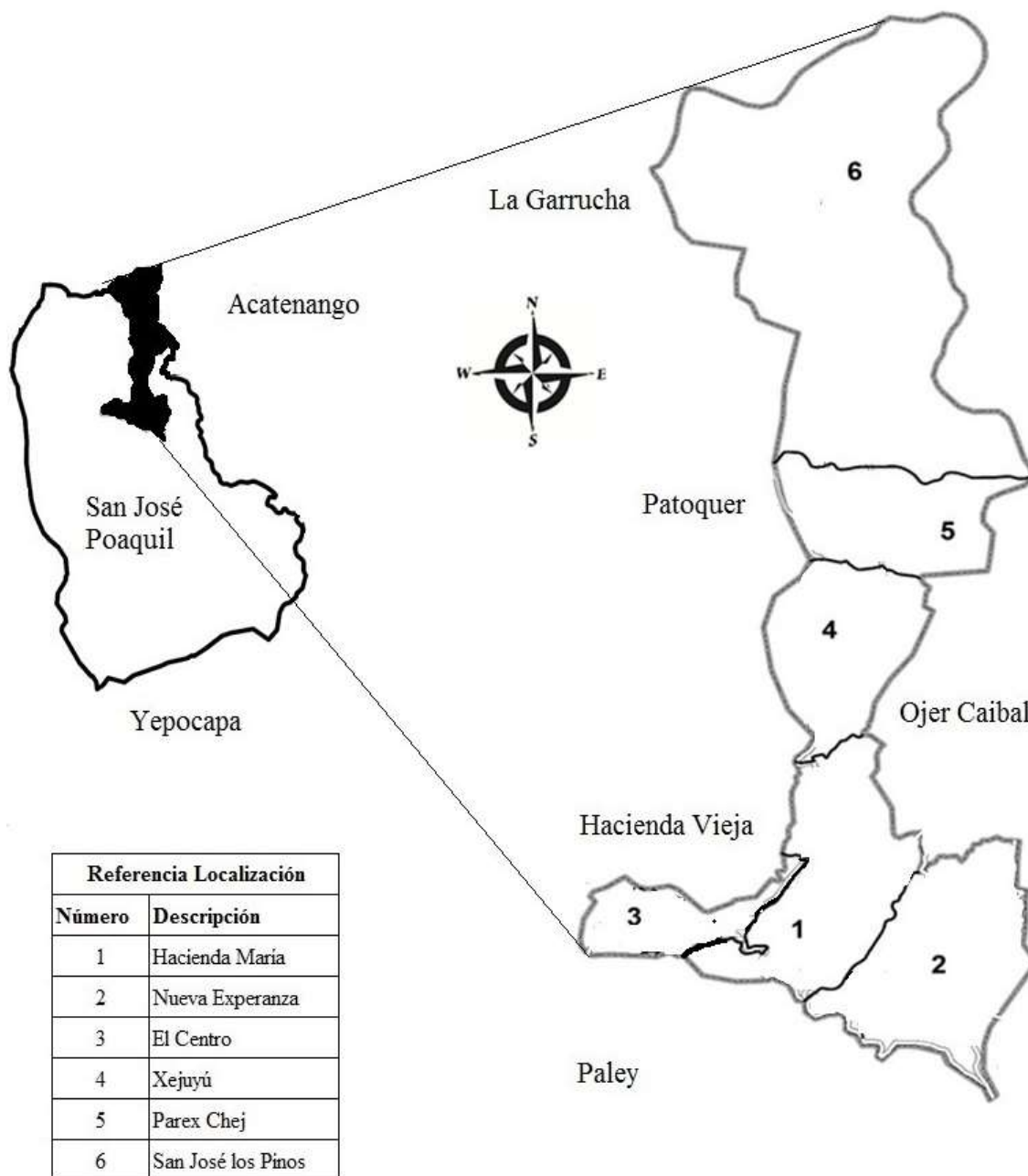
Caserío Xejuyú, colinda al norte con Parex Chej, al sur con aldea Hacienda María, al este con San Martín Jilotepeque y al oeste con aldea Patoquer.

Caserío el Centro, colinda al norte y al oeste con Hacienda vieja, al este con Hacienda María y al sur con aldea Paley.

Colonia San José los Pinos, colinda al norte con Joyabaj, al este con San Martín Jilotepeque, al sur con Parex Chej y al oeste la Garrucha.

En el siguiente mapa, se representa la localización geográfica de la aldea, al período de la investigación de campo.

Mapa 2
Municipio de San José Poaquil, departamento de Chimaltenango
Aldea Hacienda María
Localización geográfica
Año: 2016



Fuente: Elaboración propia con base en croquis proporcionado por las autoridades comunitarias de aldea Hacienda María 2016.

En la representación geográfica, se muestra los límites territoriales, de la Aldea Hacienda María y sus centros poblados.

1.2.3 División política y administrativa

Representa los límites territoriales de los centros poblados que conforman la aldea y la estructura en que están constituidas las autoridades locales.

1.2.3.1 División política

En relación a la división política, en el período de los años 2002 - 2016 hubo variación debido al incremento de la población.

Los nombres de los centros poblados que integran la división política, se describen en la tabla siguiente.

Tabla 3
Aldea Hacienda María, municipio San José Poaquil
Departamento de Chimaltenango
División política
Años: 2002 y 2016

Nombres	Censo 2002	Censo 2016	Sectores
Hacienda María	Aldea	Aldea	Chipix 1, Chipix 2, Quisayá, Misa, Tubac, Sanic, Sector Escuela
Parex Chej	Caserío	Caserío	-
Nueva Esperanza	Caserío	Caserío	Raxjal, Sajbochol, Pérez, Chiquito
Xejuyú	Caserío	Caserío	Estepan, Chutá, Sector Escuela
El Centro	-	Caserío	Chali, Kun, Cumes, Cutzal, Simón
San José los Pinos	-	Colonia	-

Fuente: elaboración propia con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación año 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE–, e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

Con base a la información del censo 2002, la aldea Hacienda María estaba conformada por tres caseríos independientes y en el 2016 a través del trabajo de campo se identifican dos centros poblados nuevos: caserío El Centro y colonia San José los Pinos

En el año de la investigación de campo se verificaron los siguientes datos: la aldea Hacienda María: está integrada por siete sectores, Nueva Esperanza cuatro, Xejuyú tres, El Centro cinco. Los centros poblados que no poseen división por sectores son: el caserío Parex chej y Colonia San José los Pinos.

1.2.3.2 División administrativa

En la división administrativa, los centros poblados están organizados de la siguiente manera: Alcaldía Auxiliar, Consejos Comunitarios de Desarrollo –COCODE- y Comité de Vigilancia, este último sólo en la aldea y en los caseríos El Centro y Xejuyú, todos electos a través de asamblea abierta comunitaria.

- **Alcaldías Auxiliares**

Son el vínculo entre los vecinos y el gobierno municipal, busca dar espacios a los habitantes para proponer iniciativas que mejoren la calidad de vida de su respectivo centro poblado. Cada comunidad es representada por un Alcalde auxiliar, que es electo por sus habitantes y el nombramiento le corresponde al Alcalde Municipal.

- **Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-**

Su función es facilitar, apoyar la planificación y participación efectiva de la comunidad y sus organizaciones, la priorización de necesidades, problemas y soluciones para el desarrollo integral. En aldea Hacienda María, existen seis COCODE, uno por cada centro poblado. Está integrado por la Asamblea Comunitaria, conformada por los residentes de una misma comunidad; se coordinan de acuerdo a sus propios principios, valores, normas y procedimientos de acuerdo a la reglamentación municipal.

- **Comité de Vigilancia**

Se observó que en aldea Hacienda María, El Centro y Xejuyú existe comité de vigilancia, está integrado por 12 personas electas en cada comunidad y tienen a cargo la seguridad por las noches a partir de las 20:00 horas, cubriendo todos los sectores de cada centro poblado con el fin de mantener la tranquilidad de la población y evitar la delincuencia.

El comité de vigilancia fue creado por los pobladores de acuerdo con lo establecido en el artículo 18 y 19 del Decreto 12-2002, Código Municipal; no reciben el apoyo técnico y financiero de ninguna institución.

1.2.4 Clima

El clima que predomina es templado con tendencia a temperaturas altas y bajas según la altitud de cada centro poblado; las épocas definidas son verano e invierno; la precipitación pluvial es de 1,259 mm en época de invierno. El nivel de sequía es de media a baja.

La tabla siguiente, presenta los rangos de temperatura, humedad y velocidad del viento, datos obtenidos durante la investigación de campo del año 2016.

Tabla 4
Aldea Hacienda María, municipio de San José Poaquil
Departamento de Chimaltenango
Clima
Año: 2016

Centro Poblado	Altitud MSNM	Temperatura	Humedad	Velocidad y dirección del viento
Hacienda María	1,500	9 a 25°	100%	2 a 5km/hN
Parex Chej	1,500	23 a 26°	100%	3 a 5km/hN
Nueva Esperanza	1,500	17 a 24°	100%	3 a 5km/hNO
Xejuyú	1,500	18 a 22°	100%	4 a 6km/hNE
El Centro	1,700	9 a 25°	100%	2 a 5km/hNE
San José los Pinos	1,700	20 a 27°	100%	5 a 7km/hN

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

La tabla anterior describe la variedad de temperaturas que existen en los centros poblados dependiendo su ubicación, según la investigación de campo se observó que la temperatura tiende a elevarse al mediodía y descender al anochecer y al amanecer.

1.2.5 Población

Se hace referencia al grupo formado por las personas que viven en la aldea y sus centros poblados. Es la variable más importante durante la investigación, desempeña un papel importante en el proceso productivo, como productor o consumidor de bienes y servicios para el desarrollo de la comunidad.

1.2.5.1 Población total, por centro poblado y número de hogares

De acuerdo con la información del Instituto Nacional de Estadística INE, se presenta el cuadro de la población total de la aldea Hacienda María y sus centros poblados, datos del censo 2002 e investigación de campo 2016.

Se presenta el cuadro de población total y número de hogares de la aldea y centros poblados.

Cuadro 1
Aldea Hacienda María, municipio de San José Poaquil
Departamento de Chimaltenango
Población total, por centro poblado y número de hogares
Años: 2002 y 2016

Centro Poblado	Censo 2002				Censo 2016			
	Población Total	%	Hogares	%	Población Total	%	Hogares	%
Hacienda María	1,143	57.93	229	57.97	1,004	39.39	208	37.28
Nueva Esperanza	315	15.97	63	15.95	315	12.36	74	13.26
Parex Chej	253	12.82	51	12.91	123	4.83	32	5.73
Xejuyú	262	13.28	52	13.17	349	13.69	74	13.26
El Centro	-	-	-	-	527	20.67	121	21.68
San José los Pinos	-	-	-	-	231	9.06	49	8.78
Total	1,973	100.00	395	100.00	2,549	100.00	558	100.00

Fuente: elaboración propia con base en datos del XI Censo Nacional de Población, VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

El crecimiento poblacional al año 2016 registra una tasa de 2.70 %, con un aumento de 576 habitantes que equivale a 163 hogares. El censo 2002 no cuenta con información de los caseríos: El Centro que pertenecía a la aldea Hacienda María y de la colonia San José los Pinos que pertenecía al caserío Parex Chej, dado que la separación fue en el año 2003.

1.2.5.2 Población económicamente activa -PEA-

La PEA está conformada por personas de 15 a 64 años que en la semana de referencia realizaron algún tipo de actividad económica, y las que estaban disponibles para trabajar y hace gestiones para encontrar trabajo. (Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos, INE 2014.Pág. 20).

- Por Sexo

Los hombres, realizan actividades de agricultura, como la siembra de maíz, frijol, la cosecha de jocote y café. También realizan actividades pecuarias como la crianza de cerdos, cabras y vacas. Las mujeres, se dedican a diversas actividades y su participación es activa principalmente en el sector artesanal y apoyo en la agricultura, pecuaria, comercio y servicios.

- Por actividad productiva

Por la estructura económica de la aldea, la mayoría de la población, se dedica principalmente a la agricultura, como actividad productiva. La participación de la PEA, por actividad productiva, se constituye por un porcentaje mayor en la actividad agrícola con 47%, la artesanal representa 17%, servicios 8% y el 28% lo representa las actividades pecuarias, comercio y otras.

1.2.5.3 Densidad poblacional

Se refiere, a la relación del número de habitantes por kilómetro cuadrado, en este indicador la aldea Hacienda María y los centros poblados ha tenido cambios importantes en los últimos años.

A continuación, se muestra el cuadro del comportamiento de la población respecto a la extensión territorial.

Cuadro 2
Aldea Hacienda María, municipio de San José Poaquil
Departamento de Chimaltenango
Densidad poblacional, por centro poblado
Año: 2016

Centro Poblado	Población	Km²	Densidad Poblacional
Hacienda María	1,004	12	84
Parex Chej	123	6	21
Xejuyú	349	7	50
Nueva Esperanza	315	8	39
El Centro	527	5	105
San José los Pinos	231	15	15
Total	2,549	53	314

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

El caserío El Centro, representa la mayor densidad poblacional derivado a que su extensión territorial es pequeña con relación a sus habitantes y la de menor densidad es colonia San José los Pinos esto se debe a su bajo nivel de habitantes por kilómetro cuadrado, debido a que su población es pequeña y la extensión de tierra es extensa por la reciente separación con caserío Parex Chej.

1.2.5.4 Niveles de ingresos

En función, a las actividades que realiza la población, en el caso de los centros poblados las actividades más relevantes son: agrícola, pecuaria, artesanal, comercio y

servicios. En la investigación de campo se determinó los niveles de ingreso por hogar, 81% de la población percibe un ingreso menor al salario mínimo, 13% obtiene una remuneración mayor al salario mínimo y 6% de los hogares de la aldea percibe un ingreso entre el rango de Q. 2,397.00 a Q. 3,050.00 en el que se encuentra el salario mínimo establecido para el año 2016.

1.2.5.5 Vivienda

Las condiciones físicas de las viviendas, están construidas con paredes de adobe, techo de lámina y sin piso. Estas viviendas son habitadas por más de una familia y la falta de acceso a un trabajo estable limita a vivir en condiciones favorables.

La vivienda propia, es la forma de propiedad predominante en la aldea y sus centros poblados y el resto está distribuido en familiar, alquilada y otras de tipo colectiva. Las casas formales, constituyen 82%. Los materiales más utilizados, en la construcción de vivienda son: adobe, techo de lámina y piso de tierra. Durante la investigación realizada, se observó que en el caserío El Centro, existen seis casas desocupadas y cinco en construcción

1.2.5.6 Pobreza

Es una situación socioeconómica, que surge de la dificultad al acceso de recursos, para satisfacer necesidades básicas, físicas y humanas que inciden en un desgaste del nivel y calidad de vida.

En los centros poblados se determinaron altos niveles de pobreza, y se debe a que no existen fuentes de trabajo y las familias no son propietarias de los medios de producción. La población total de colonia San José los Pinos vive en pobreza extrema, Nueva Esperanza con 99% y el caserío Xejuyú es la comunidad con el índice más alto de no pobres con 11%, con base a La Encuesta Nacional de Condiciones de Vida –ENCOVI-2,014, que fija los parámetros para determinar las líneas de pobreza

1.2.6 Migración

Las familias de la aldea Hacienda María y sus centros poblados, desde varios años se han visto en la necesidad de sufrir la desintegración familiar, por la migración de manera temporal y permanente. Las principales razones de migración son por el factor

económico, derivado a la falta de empleo y poco desarrollo educativo. La mayoría de los pobladores solo cursan la primaria y en varios casos no concluyen este nivel.

El destino de migración es hacia otros municipios y departamentos, principalmente a Tecpán Guatemala, Chimaltenango y a la ciudad capital por ser poblados que concentran mayor actividad comercial. La mayoría busca mejorar su nivel económico fuera del país y viaja principalmente a los Estados Unidos, posteriormente envían remesas para el sostenimiento de las familias en la aldea.

El centro poblado que presenta el mayor porcentaje de migración con 32% es Hacienda María, el destino es hacia la ciudad capital, seguida por El Centro 24% con destino principal al extranjero, específicamente a Estados Unidos. El principal motivo de migración es el desempleo.

1.2.7 Ecosistema

Se observó diversidad en recursos naturales, con grandes extensiones de bosques, riachuelos, nacimientos, flora y fauna, montañas, cerros que integran el ecosistema de los centros poblados.

1.2.7.1 Agua

Durante la observación y entrevistas realizadas se determinaron las fuentes hídricas que recorren el perímetro territorial de aldea Hacienda María y sus centros poblados, estos son: dos ríos, tres quebradas y seis nacimientos, que abastecen a las comunidades de agua no potable utilizada para el riego de cultivos, consumo e higiene personal.

- Aldea Hacienda María y sus centros poblados

Se describen los recursos hídricos, observados durante el trabajo de campo, los cuales están constituidos por nacimientos, ríos, riachuelos y quebradas, los cuales se detallan a continuación.

- Río Motagua:

Nace en el Departamento de Totonicapán Guatemala. Sirve como límite natural entre el municipio de Joyabaj del departamento de Quiché y el municipio de San José

Poaquil, con una profundidad de 5 metros y longitud 486 km, es el más largo de Guatemala, ubicado con las coordenadas $14^{\circ} 56' 56.48''$ N $91^{\circ} 0' 32.03''$ y se localiza aproximadamente a un kilómetro de la colonia San José los Pinos, está altamente contaminado por los desechos sólidos que se vierten en el mismo provenientes del área urbana, en el año 2009 disminuyó su caudal.

- Río Quisayá

Se forma en la quebrada Canayá. Atraviesa la línea limítrofe con el municipio de San Martín Jilotepeque con una longitud de 90.9 km y alcanza una profundidad de tres metros en época de invierno y en verano 1.5 mts.

Recorre por el límite de la aldea Hacienda María, Xejuyú, Parex Chej y colonia San José los Pinos, mantiene su caudal en verano y eleva su nivel en invierno, la contaminación es por la basura de los centros poblados cercanos, con una latitud de 14.88441 y longitud $90^{\circ} 04' 08''$ O, desemboca en el río Motagua.

- Quebradas

La quebrada Chuachora, tiene una longitud de ocho kilómetros y profundidad de 2 mts, ubicada a una latitud de $14^{\circ} 55' 08''$ y longitud de $90^{\circ} 54' 05''$ O, se origina al este de caserío Patoquer, corre de suroeste a noroeste, pasa al este por el caserío Chijabaj, cruza la colonia San José los Pinos y descarga en el río Quisayá,

La quebrada Calibalacán, también con una longitud de ocho kilómetros, se forma entre los caseríos Xepalamá y Chitza. Su curso es de suroeste a noreste, atraviesa la aldea Hacienda María. Aguas abajo le afluye la quebrada Chimilejquinum y al oeste del caserío El Aguacate desemboca en el río Quisayá, con latitud de $14^{\circ} 53' 48''$ y longitud - $90^{\circ} 53' 56''$ O.

La quebrada Chimilejquinum, tiene una longitud de cuatro kilómetros, se origina al este de la aldea Hacienda Vieja y del caserío Paley. Su curso es de suroeste hacia noroeste. Al norte de la aldea Hacienda María descarga en la quebrada Calibalacán, afluente del río Quisayá, con una latitud de $14^{\circ} 53' 24''$ y longitud $90^{\circ} 54' 07''$ O.

- Nacimientos

Existen seis nacimientos, que se originan en Ojer Caibal, Patoquer, Paley, San José los Pinos, Hacienda María y Hacienda Vieja. En el año de investigación, estos nacimientos no tienen nombre. Sus aguas no son recomendadas para el consumo humano. Por la escasez de agua potable entubada y clorada, los habitantes se ven en la necesidad de utilizar el agua que proviene de estas fuentes.

1.2.7.2 Bosque

La aldea Hacienda María y sus centros poblados, poseen una diversidad de especies de árboles y arbustos debido a su ubicación geográfica. Esto permite mantener un clima templado y lluvias adecuadas para el uso apropiado de la tierra.

El potencial boscoso, de la comunidad de estudio, presenta varias clases de vegetación que se aprecian en la parte más baja, generando bosques de galería que son especies de plantas asociadas a altas tasas de humedad de suelo y a condiciones microclimáticas propias de quebradas y barrancos.

- Masa boscosa

La mayor extensión de bosque, se ubica en el terreno municipal llamado El Astillero, con una extensión de más de 50 hectáreas, rodea la colonia San José los Pinos, mismo que es arrendado a los pobladores de los caseríos cercanos, donde se permite la tala de árboles para la venta. Cada árbol tiene un precio de Q. 300.00 y éste es convertido en leña para el consumidor final. En una familia de cinco miembros el consumo mensual de leña es de una tarea (cuatro cargas de leña), el costo de la tarea es de Q. 170.00.

- Bosque de coníferas

Son un grupo, de árboles y arbustos gimnospermas, conocidos como pinidas, se caracteriza porque la mayoría tiene su semilla en forma de cono. La extensión de este tipo de bosque está compuesta por las especies observadas durante la investigación de campo, entre estos: el encino, ciprés común, pino ocote, pino triste y palo blanco, se extienden en el territorio del altiplano en una extensión de 40 hectáreas aproximadamente.

- Bosque latifoliado

También llamado, bosques tropicales húmedos o selva, comunidad de árboles propios de climas cálidos. De acuerdo a las características del clima de la Aldea y sus centros poblados, por su humedad, clima templado y frío. Los árboles predominantes son de tipo latifoliado y se observaron especies como: encino, coralillo, laurel. Se caracterizan por la presencia en especies de la familia y género de tipo Angiospermas o árboles de hoja ancha, cuenta con aproximadamente 12% de la cobertura boscosa de la Aldea, se encuentra distribuido en la parte más alta del astillero y el sotobosque está conformado por las siguientes especies campanulaceae, lamiaceae, asteraceae y mimodscaeae.

- Área sin cobertura boscosa

La disminución de cobertura boscosa, es de forma moderada, la tala de árboles para actividades agrícolas y pecuarias, es regulada por autoridades de la comunidad. Esta moderación se debe a la vigilancia de los miembros de la comunidad.

1.2.7.3 Suelos

En el centro poblado, los suelos son utilizados para uso agrícola, pecuario, artesanal y de habitación. La característica del suelo de los centros poblados, es rocoso y arenoso, utilizado para vivienda, actividad agrícola, con un suelo arcilloso, que permite la existencia de sus amplios bosques. El terreno es quebrado, con hondonadas y barrancos, entre los cuales hay llanuras donde se cultiva maíz, frijol, hortalizas, árboles frutales y café.

Existen tres tipos de suelo en Hacienda María y sus cinco centros poblados, los cuales tienen diferentes características relacionadas al clima y relieve de los terrenos.

A continuación se presenta la clasificación de los suelos observados en la comunidad de estudio.

- Chol (Chg)

Serie de suelos, localizados sobre relieves muy inclinados a inclinados, drenaje excesivo, textura arcillosa o franco arenosas, profundidades efectivas consideradas medianas entre 30 a 50 centímetros, altos riesgos de erosión, presencia de pedregosidad y

afloramiento de toba y los potenciales de fertilidad natural que van de bajos a muy altos. Este tipo de suelo se encuentra distribuido en colonia San José los Pinos con una extensión de 6 kilómetros cuadrados.

- Quiche (Qi)

Este suelo, a pesar que cuenta con un buen horizonte superficial, reposa directamente sobre roca caliza, lo que limita su profundidad. Se encuentran en lugares con relieve escarpado o fuertemente ondulado, lo cual puede ser otra limitante para algunas actividades para producción agrícola. Este tipo de suelo se encuentra en la aldea Hacienda María, El Centro y Nueva Esperanza con una extensión total de 25 kilómetros cuadrados.

- Zacualpa (Za)

Su principal problema, es la falta de humedad durante la mayor parte del año, se quiere manejar agrónomicamente, se debe considerar este factor, lo que además implica que sea difícil de penetrar con instrumentos de labranza. En este tipo de suelo se planifica la suplementación de agua con riego. Se encuentra constituido entre los caseríos Xejuyú y Parex Chej y parte de la Colonia San José los Pinos, con una extensión total de 22 kilómetros cuadrados.

- Clases agrológicas

Existen, ocho clases agrológicas de capacidad productiva de tierra, de acuerdo a sus características físicas, químicas, mineralógicas y de relieve, presenta ciertas restricciones de manejo que deben ser atendidas por medio de una cuidadosa planificación de uso, a fin de conservar al máximo su capacidad productiva.

Las clases agrológicas se describen a continuación según características que predomina en la comunidad, adecuadas o no para el cultivo, estas clases son: I, II, III y IV.

Clase I: Son suelos planos o casi planos, con pendientes entre 0 y 3%, con muy pocas limitaciones de uso. Son apropiados para cultivos en limpio (tierras fértiles permanentes).

Son suelos mecanizables, sin procesos erosivos, profundos, bien drenados y fáciles de trabajar. Poseen buena capacidad de retención de humedad y buen contenido de nutrientes.

Esta clase agrológica se encuentra en aldea Hacienda María, Parex Chej, Nueva Esperanza, Xejuyú, El Centro y San José los Pinos, con una extensión de 19 kilómetros cuadrados, utilizado principalmente para el cultivo de tomate y otras hortalizas.

Clase II: Suelos con pendientes suaves entre el 3 y 9%, por lo que requieren practicas moderadas de conservación. Tienen una tendencia moderada a la erosión hídrica y eólica, profundidad efectiva menor a la de un suelo ideal. Pueden o no tener, algún grado de impedimento como estructura desfavorable, contenido de sales o acidez moderada, fácilmente corregibles según el caso, pero con probabilidad de que vuelvan a aparecer.

Este tipo de suelo, se presenta en aldea Hacienda María, Parex Chej, Nueva Esperanza, Xejuyú, El Centro y San José los Pinos con una extensión de 27 kilómetros cuadrados, es utilizada para la siembra de maíz y banano.

Clase III: Suelos ondulados con pendientes entre el 7 y el 9%. Son apropiados para cultivos permanentes, praderas, plantaciones forestales, ganadería extensiva. Están limitados por una alta susceptibilidad a la erosión, inundaciones frecuentes, baja fertilidad natural, poca profundidad efectiva, baja capacidad de retención de agua, moderada salinidad o alcalinidad.

Los centros poblados, que tienen este tipo de suelo son: aldea Hacienda María, Nueva Esperanza, Xejuyú y San José los Pinos; con una extensión territorial de 4 kilómetros cuadrados. El principal uso que se le da a este suelo es para la siembra de café, jocote y cítricos.

Clase IV: Son suelos con pendientes muy pronunciadas, entre 12 y 20%, por lo que, los cultivos que pueden desarrollarse allí son muy limitados. Presentan susceptibilidad severa a la erosión y procesos erosivos fuertes como surcos, cárcavas, solifluxión y remociones en masa.

Son suelos superficiales, con poca profundidad efectiva, baja retención de humedad, muy baja fertilidad natural, drenaje impedido, texturas pesadas con problemas de sobresaturación aun después del drenaje, salinidad, alcalinidad o acidez severas y moderados efectos adversos de clima.

En zonas húmedas, pueden cultivarse en ciclos largos de rotación, mientras que en zonas semiáridas solo son propicios para pastos. Su uso más adecuado es para plantaciones forestales.

Esta clase de suelo, se presenta en: aldea Hacienda María, Parex Chej, Nueva Esperanza y San José los Pinos, con una extensión de cinco kilómetros cuadrados. Es utilizado principalmente para la siembra de maíz y café.

1.2.7.4 Flora y fauna

En la aldea y centros poblados, se observó la siguiente flora ornamental: flor morada, flor de ayote, rosas, buganvillas y la caléndula conocida como flor de muerto. Especies de árboles coníferas: encino, pino triste, ciprés común, pino ocote, palo blanco. Árboles frutales: naranjo, limonar, nance, lima, jocote, nísperos, banano, café y guayaba.

Las especies, que conforman la fauna de la aldea son: conejo, ardilla, armado, taltuza, zanate, murciélago, tacuacín, venados, armadillo, serpientes, aves silvestres, lagartijas, zorros, sapos, comadreja, coyote y gato de monte.

Los riesgos de la flora y la fauna son los continuos incendios forestales en especial en época de verano.

1.2.7.5 Orografía

La topografía de Hacienda María y sus centros poblados, es generalmente accidentada, registra elevaciones, onduladas, profundos barrancos, sus bosques están localizados entre una altura de 1,100 y 1,700 metros sobre el nivel del mar, por lo que son húmedos y bajo subtropical. Se contempla una cadena de cerros y montañas de nombre Parex Chej, que significa “lugar de pinos verdes”. No existen volcanes o planicies dada la topografía del lugar.

1.2.7.6 Áreas protegidas

En Xejuyú, existen programas de incentivos forestales supervisados por el INAB y PINPEP con un área de 1.56 hectáreas de las especies de pino y encino, a partir del año 2013. En colindancias de Parex Chej y San José los Pinos, se encuentra el astillero municipal de 50 hectáreas de extensión, administrado por la Municipalidad a través de tres guardabosques en conjunto con las autoridades locales, cumplen la función de vigilar el área y evitar la tala de árboles sin previa autorización de la Municipalidad.

Con el objetivo de conservar los bosques, los pobladores están organizados e imponen sanciones económicas de Q. 50.00 a Q. 200.00, a los que sean sorprendidos, al talar árboles sin autorización.

CAPÍTULO II

ÁMBITO SOCIAL DE ALDEA HACIENDA MARÍA

En Guatemala, todo lugar del territorio nacional rural o urbano, identificado mediante un nombre y habitado con ánimo de permanencia, tiene categorización de centro poblado. Sus habitantes se encuentran vinculados por intereses comunes de carácter económico, social, cultural e histórico. Los centros poblados pueden acceder según sus atributos, a categorías como: caserío pueblo, ciudad. Forma parte de una estructura jerárquica regional y nacional, que facilite las políticas de organización y desarrollo sostenible del territorio.

El presente capítulo comprende aspectos de tipo social en cuanto a servicios básicos, infraestructura, entidades de apoyo y análisis de riesgos, se amplía en los temas de educación, agua, drenajes, entre otros, con el fin de caracterizar los principales problemas que afectan a la población.

2.1 ORGANIZACIONES

Son estructuras administrativas, creadas para lograr metas u objetivos por medio de los organismos humanos o de la gestión del talento humano u otro tipo.

2.1.1 Sociales

Son entidades, integradas por un grupo de personas electas por la población, con el objetivo de fomentar, planificar y mejorar el desarrollo del centro poblado.

A continuación, se presentan las organizaciones que prestan servicios en la aldea Hacienda María y sus centros poblados:

2.1.1.1 Estatales

Son organizaciones que trabajan en diferentes campos, se asocia generalmente con los que buscan la transformación social y la mejora de la calidad de vida.

- **Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social -MSPAS-**

Su misión es garantizar el ejercicio del derecho a la salud, dirigir, coordinar y regular la presentación de servicios de salud, además de administrar los recursos orientados al trato humano para la promoción de la salud.

2.1.1.2 Comunales

Son las organizaciones que están constituidas por parte de la población para liderar e impulsar procesos comunitarios para el desarrollo comunal.

- Consejos Comunitarios de Desarrollo –COCODE-

Son autoridades locales que tienen como propósito promover, facilitar, velar, formular políticas, programas y proyectos de desarrollo, priorizando los proyectos a beneficio del centro poblado. Se definieron a partir de la creación del Decreto 11-2002 "Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural" del Congreso de la República de Guatemala.

Aldea Hacienda María, Nueva Esperanza, El Centro, Xejuyú, Parex Chej y San José los Pinos, poseen un Consejo Comunitario de Desarrollo conformado por ocho integrantes: presidente, vicepresidente, secretario, tesorero y cuatro vocales.

Para funcionamiento tiene dos fuentes de financiamiento, una de ellas, la Corporación Municipal, según sus requerimientos financieros para su funcionamiento disponen un fondo de Q. 1,200.00 para ejecutar actividades. La otra fuente, es a través de asambleas donde reúnen contribuciones de parte de los pobladores. En la realización de proyectos, cuando estos son aprobados, tienen el apoyo de la Municipalidad de San José Poaquil o del CODEDE de Chimaltenango.

La limitación que existe en los COCODES, a nivel general, es la insuficiencia del presupuesto asignado, para la ejecución de proyectos sociales en los centros poblados.

- Alcaldía Auxiliar

Es la máxima autoridad representativa, electa, que promueve, gestiona, organiza y coordina con el Concejo Municipal y COCODE, los asuntos de ejecución de proyectos para el desarrollo, como cuestiones jurídicas para mejorar las condiciones de vida del centro poblado.

Son las organizaciones, que lideran e impulsan procesos comunitarios, buscan resolver problemas que afectan a la comunidad y desarrollar iniciativas de interés para sus miembros. Se propicia la participación, lazos de confianza, reciprocidad y cooperación

Aldea Hacienda María, Nueva Esperanza, El Centro, Xejuyú, Parex Chej y San José los Pinos, nombran a la Alcaldía auxiliar por elección, la cual se realiza cada dos años; está formada por el alcalde auxiliar y dos ministriles quienes ejercen como asistentes, con el propósito de mantener informada a la población, el orden público y solamente podrán velar por su jurisdicción.

Con el único financiamiento que cuentan, son viáticos proporcionados por la comunidad, utilizados específicamente para pasajes a la Municipalidad y una contribución anual de Q. 25.00 por familia. Entre las limitaciones la falta de recursos económicos es la más apremiante.

- Comité de vigilancia

Se observó, que en aldea Hacienda María, El Centro y Xejuyú existe comité de vigilancia, está integrado por 12 personas electas en cada comunidad y tienen a cargo la seguridad nocturna a partir de las 20:00 horas, en todos los sectores de cada centro poblado con el fin de mantener la tranquilidad de la población y evitar la delincuencia.

Es un comité, creado por los pobladores de acuerdo con lo establecido en el artículo 18 y 19 del Decreto 12-2002, Código Municipal; no reciben el apoyo técnico y financiero de parte de ninguna institución como tampoco de la Municipalidad. Su forma actual de financiamiento es por cuotas de Q. 5.00 a Q. 10.00 anuales por cada habitante.

- Comité de padres de familia

Estos comités, existen únicamente en tres comunidades, aldea Hacienda María, caserío Xejuyú y colonia San José los Pinos. Entre las funciones que desempeñan esta: velar por el mantenimiento adecuado de los centros educativos, proporcionar insumos para la refacción de los estudiantes, cuando no cuentan con el abastecimiento necesario del Estado. En la colonia San José los Pinos organizan jornadas para llevar agua de los chorros comunales que será utilizada por los estudiantes y docentes. La forma de financiarse, es por cuotas que eventualmente, solicitan a los padres de familia. Una de las limitantes es la falta de aporte económico necesario del Estado e instituciones privadas.

- Comité de agua

Está conformado por tres personas y existe en la aldea Hacienda María, Xejuyú, El Centro y Nueva Esperanza, son los responsables de la administración y mantenimiento de tuberías para el beneficio de la población. El caserío Parex Chej y colonia San José los Pinos no tienen comité establecido, sólo encargados que velan por su propio abastecimiento de agua.

Las limitaciones que predominan en los centros poblados son el factor económico y la escasez de agua.

Éste comité recibe un aporte financiero de Q. 25.00 anuales por cada hogar para cubrir gastos de mantenimiento, la municipalidad brinda apoyo con materiales cuando se le solicita. Ninguna de las organizaciones sociales que funcionan en los centros poblados, tiene apoyo de instituciones internacionales.

2.1.2 Culturales

Se realizan actos culturales, celebraciones, actividades cívicas, toda la población participa. Éstas las atienden de acuerdo a la naturaleza de la actividad, entre integrantes del COCODE, padres de familia, maestros. Los centros educativos celebran distintas actividades cívicas, tienen mucha relevancia en estos centros poblados y por ellos se agrupan para organizarlas de mejor forma, todos los estudiantes participan.

2.1.3 Deportivas:

La actividad deportiva que más se practica es el fútbol, en las escuelas y en los campos de la aldea y sus centros poblados, se organizan campeonatos inter caseríos. De igual forma éstas son coordinadas por los COCODE y maestros.

Parex Chej es uno de los caseríos que le da más énfasis al fútbol, la comunidad participa en diferentes campeonatos, organizados por el comité de feria. Éste caserío tiene una cancha polideportiva, realizan campeonatos cada domingo entre aldeas y caseríos que duran mes y medio, además un campeonato navideño.

2.2 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Los servicios básicos, tienen como objetivo satisfacer necesidades colectivas y analizar el nivel de cobertura. Algunos servicios son: educación, salud, agua, drenajes, energía eléctrica domiciliar, alumbrado público, letrinas, sanitarios, sistema de recolección y tratamiento de desechos sólidos, existen además otros servicios como cementerios y sistema de tratamiento de aguas servidas.

2.2.1 Educación

Es un conjunto ordenado e interrelacionado de elementos, procesos y sujetos, busca desarrollar habilidades, conocimientos, actitudes y valores adquiridos. Históricamente Guatemala ha tenido un nivel bajo en educación y se acrecienta en el área rural.

En aldea Hacienda María, existente seis escuelas oficiales de educación preprimaria y primaria, en estas no existe una cuota escolar; los centros poblados están organizados para dar un aporte aproximadamente de Q. 20.00 a Q. 30.00 por familia al año, que es utilizada para dar refacción o alguna otra actividad.

Los niños son beneficiados con una refacción al asistir a clases, es elaborada por un grupo de padres de familia designado en cada escuela de los centros poblados, esto con apoyo del Ministerio de Educación y cuando faltan suministros los padres colaboran económicamente.

2.2.1.1 Infraestructura educativa

Es responsabilidad del ministerio de educación dotar a las instituciones educativas públicas, de infraestructura, equipamiento y mobiliario para incrementar el acceso de la población en edad escolar que está fuera del sistema educativo y mejorar la calidad de la infraestructura existente, para reducir los riesgos de los estudiantes que se encuentran en el sistema educativo público.

La infraestructura de la aldea está conformada por siete establecimientos públicos integrados así: seis escuelas preprimarias y primarias, uno de nivel básico y diversificado, adicionalmente existe un establecimiento privado de nivel preprimaria.

Las escuelas preprimarias y primarias poseen el nombre del caserío en el que se ubican a excepción del caserío El Centro, como se describe en la tabla siguiente.

Tabla 5
Aldea Hacienda María, municipio de San José Poaquil
Departamento de Chimaltenango
Infraestructura educativa
Año: 2016

Ubicación	Escuela Oficial Rural Mixta	Año de fundación	Infraestructura
Hacienda María	Hacienda María	1992	Paredes de block, piso de cemento y techo de duralita
Nueva Esperanza	Nueva Esperanza	1992	Paredes de block, piso de cemento y techo de lámina.
Parex Chej	Parex Chej	1992	Paredes de block, piso de cemento y techo de lámina
Xejuyú	Xejuyú	1998	Paredes de block, piso de cemento y techo de lámina.
El Centro	Virgen de Candelaria	2003	Paredes de block, piso de cemento y techo de duralita
San José los Pinos	San José los Pinos	2004	Paredes de block, piso de cemento y techo de duralita
El Centro	Centro Educativo Maya Comunitario "Oxlajuj Q'anil" (13 semillas) Nivel Medio	1994	Paredes de block, piso de cemento y techo de terraza

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

Derivado de la necesidad educativa, desde el año 1992 se fundaron los primeros tres establecimientos de educación preprimaria y primaria como lo muestra la tabla, a consecuencia del crecimiento poblacional se fundaron nuevos centros educativos en todos los caseríos, para cubrir la necesidad. La aldea y caserío el Centro tiene la mejor infraestructura educativa.

El mobiliario de los establecimientos educativos, para impartir clases, se encuentran en malas condiciones, despintados, quebrados y sobre pasan el tiempo de vida útil, al no contar con el mobiliario necesario en óptimas condiciones, el aprendizaje, rendimiento y desarrollo de los alumnos es afectado por esta situación. Los centros educativos tienen servicios básicos necesarios como agua, energía eléctrica y servicios sanitarios conectados a fosas sépticas, en el caso de la colonia San José los Pinos, no posee el servicio de agua debido a la problemática generalizada en el centro poblado.

2.2.1.2 Número de alumnos inscritos y cantidad de maestros

Según entrevista a los directores de cada centro educativo, se determinó la cantidad de estudiantes inscritos en los diferentes niveles durante el ciclo escolar 2016. Para obtener una educación de calidad el número de maestros adecuado para un establecimiento educativo debe ser uno por grado, pero ese no el caso de estos centros educativos.

A continuación, se presenta el cuadro que detalla la cantidad de alumnos inscritos y la distribución de los maestros en cada centro poblado.

Cuadro 3
Aldea Hacienda María, municipio de San José Poaquil
Departamento de Chimaltenango
Número de alumnos inscritos y cantidad de maestros
Año: 2016

Niveles	Hacienda María	Parex Chej	Nueva Esperanza	Xejuyú	El Centro	San José los Pinos	Total	%
Número de alumnos inscritos								
Preprimaria	78	5	7	9	16	6	121	16
Primaria	162	21	66	76	90	50	465	62
Básico	-	-	-	-	98	-	98	13
Diversificado	-	-	-	-	70	-	70	9
Total	240	26	73	85	274	56	754	100
Cantidad de maestros								
Preprimaria	2	1	1	1	1	1	7	18
Primaria	7	1	4	2	4	1	19	49
Básico	-	-	-	-	6	-	6	15
Diversificado	-	-	-	-	7	-	7	18
Total	9	2	5	3	18	2	39	100

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

Del total de alumnos, se determinó que 16% corresponde al nivel preprimaria, por ser la etapa inicial del desarrollo educativo; 62% primaria, que representa el porcentaje más elevado por ser un nivel de fácil acceso; 13% básico y 9% diversificado. Los porcentajes de básico y diversificado son mínimos, repercute que existe un sólo centro educativo en toda la aldea y centros poblados.

Los maestros que imparten las clases del nivel primario no son suficientes, por lo que tienen que trabajar bajo el método multigrado, el cual implica atender simultáneamente diferentes grados.

2.2.1.3 Cobertura educativa

El sistema educativo en los centros poblados, se divide en tres niveles: pre primario, primario y nivel medio (básico y diversificado). Los niveles educativos con mayor presencia son los dos primeros, que cuenta con una escuela en cada centro poblado y a nivel medio sólo con un instituto que ofrece básicos y diversificado con la carrera de magisterio ubicado en caserío El Centro.

En relación a los datos recopilados, la cobertura educativa en la aldea representa 64%, se determinó que la primaria prevalece con el 90% de cobertura por el fácil acceso, seguido por preprimaria con 75%, básicos y diversificado tienen una disminución debido a la deserción, por la carencia de recursos económicos.

Según investigación de campo, se comprobó que Hacienda María, Parex Chej, Nueva Esperanza, Xejuyú y San José los Pinos para poder continuar sus estudios de básico y diversificado deben dirigirse a caserío El Centro.

2.2.1.4 Tasas de deserción, promoción y repitencia

Promoción, representa la población estudiantil, que aprobó al siguiente grado; repitencia, se refiere a los estudiantes que no aprobaron el ciclo escolar. Cada establecimiento escolar, tiene estudiantes con promedios altos y bajos, a fin de que el resultado sea promovido o no promovido.

La tasa de promoción, para primaria corresponde 78.5%, básico 59% y 80% para diversificado. La población repitente del año escolar en mención es de 8% para primaria, 36.7% para básico, diversificado 18.5%; el porcentaje más alto es para las mujeres con 51% debido a que se dedican a actividades agrícolas, artesanales y del hogar, esto afecta su desempeño académico.

- Tasa de deserción

Es el abandono de los estudios y tiene origen en la falta de interés, recursos económicos y fenómenos socioculturales. En este caso dentro de la aldea y centros poblados, se da prioridad al trabajo infantil en actividades agrícolas y domésticas.

Por medio de datos obtenidos y entrevista al supervisor educativo regional se determinó que durante el período 2016, el porcentaje de deserción es de 1.4% del total de estudiantes inscritos en primaria y un caso el grado de básicos durante el período 2016, en resumen, fueron tres casos y corresponden a aldea Hacienda María, caserío Parex Chej y caserío El Centro respectivamente.

2.2.1.5 Analfabetismo

De acuerdo con el comité nacional de alfabetización -CONALFA-, define analfabetismo como la condición de no saber leer y escribir en personas mayores de 15 años. La falta de ingresos a través de un trabajo formal y desigualdades económicas dificulta la oportunidad de estudiar en edad adecuada, la información de analfabetismo y alfabetización obtenidos en el trabajo de campo es el siguiente:

Según el censo 2016 elaborado en la aldea Hacienda María y sus centros poblados, 738 personas no saben leer ni escribir y la tasa analfabetismo es de 47.58% en relación a la población total. En aldea Hacienda María la tasa de analfabetismo ha disminuido el 2% con relación al censo del año 2002, esta reducción se debe a los programas de alfabetización que promueve -CONALFA- con apoyo del Ministerio de Educación.

2.2.2 Salud

El servicio de salud pública, es proporcionado a través de un puesto de salud ubicado en el caserío El Centro, el cual es administrado por una enfermera auxiliar quien también presta sus servicios en el puesto comunitario de Nueva Esperanza. Un enfermero auxiliar trabaja un día a la semana en los puestos comunitarios de Xejuyú, Parex Chej y el centro de convergencia de la colonia San José los Pinos.

2.2.2.1 Cobertura

En el caserío El Centro, existe un puesto de salud de nivel 1 y con categoría I-1, (categoría tipo primer nivel de atención, de ámbito jurisdiccional, atención integral ambulatoria intramural y extramural) atiende consultas de lunes a viernes en horario hábil, en caserío Xejuyú, Parex Chej y Nueva Esperanza existen puestos comunitarios y en San José los Pinos un centro de convergencia.

Aldea Hacienda María no cuenta con unidad de servicio de salud, por la separación territorial con caserío El Centro, (anteriormente ambos conformaban la aldea) y en consecuencia el puesto de salud quedo en caserío El Centro, con el 93% de cobertura, la población de Hacienda María asiste al puesto de salud mencionado y tiene el 85% de cobertura. La cobertura de este servicio no satisface las necesidades de los habitantes.

El agua como principal servicio es insuficiente, no cuenta con servicios sanitarios propios a excepción del puesto de salud del caserío El Centro: Las unidades de salud cuentan con cobertura de energía eléctrica.

2.2.2.2 Infraestructura

Se refiere a la construcción, ampliación, adecuación, mantenimiento de instalaciones y la adquisición de equipos médicos y demás instrumentos para la prestación de servicios de salud, en el marco del Sistema General de Seguridad Social. En la siguiente tabla, se muestra la categoría e infraestructura de las unidades de salud.

Tabla 6
Aldea Hacienda María, municipio de San José Poaquil
Departamento de Chimaltenango
Infraestructura de salud
Año: 2016

Ubicación	Categoría	Año de creación	Infraestructura
El Centro	Puesto de Salud	1996	Pared de block, piso de cemento, techo de concreto.
Xejuyú	Puesto Comunitario	2000	Pared de block, piso de torta de cemento, techo lámina.
San José los Pinos	Centro de Convergencias	2006	Pared de block, piso de cemento, techo de lámina.
Parex Chej	Puesto Comunitario	1996	Pared de block, piso de cemento, techo de lámina.
Nueva Esperanza	Puesto Comunitario	1996	Pared de block, piso de cemento, techo de lámina.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

Se describe las cinco unidades, que brindan atención médica. Sólo caserío El Centro, cuenta con instalación propia y en buenas condiciones, los puestos comunitarios y el centro de convergencia utiliza un salón de la escuela para prestar el servicio. La colonia San José los Pinos renta un cuarto, el cual es utilizado como centro de convergencia y es cubierto por una cuota que paga cada familia de la colonia.

Las diferentes unidades de salud no cuentan con el equipo médico necesario para cubrir las necesidades de la población, esto requiere que los encargados de las unidades de salud utilicen su propio equipo. Se tiene una camilla para atender pacientes, un escritorio para el enfermero, pocos medicamentos y las instalaciones no son las adecuadas para brindar un buen servicio.

2.2.2.3 Causas y tasa de morbilidad general e infantil

Se refiere a las diferentes enfermedades que el centro poblado padece, se determinó que, en el año 2016, las causas de morbilidad general tienen relación con el limitado acceso a los servicios básicos de agua, drenaje, saneamiento; condiciones de vivienda entre otras.

En el estudio realizado, se determinó que Aldea Hacienda María tiene una tasa de 390 por cada mil habitantes de morbilidad general y la tasa por morbilidad infantil es de 316 por cada mil habitantes, causadas por enfermedades gastrointestinales, respiratorias, dolores de cabeza, alergias, traumatismos; la enfermedad que padece con mayor frecuencia la población y principalmente en los niños es rinofaringitis aguda.

2.2.2.4 Causas y tasa de mortalidad general e infantil

Es la cantidad de personas, que mueren en un lugar y período de tiempo determinado en relación con el total de la población.

La tasa de mortalidad general para el año 2016 es de 4 por cada mil habitantes, provocada mayormente por enfermedades gastrointestinales. En caserío Xejuyú no reporta casos de mortalidad, esta información fue proporcionada por el centro de salud del Municipio de San José Poaquil. Para la mortalidad infantil se registra uno por cada mil habitantes.

2.2.2.5 Tasa de natalidad

Se refiere al promedio anual, de nacimientos durante un año por cada 1,000 habitantes. Es una variable que permite determinar la tasa de crecimiento de la población.

Según los datos recopilados al año de investigación, la tasa de natalidad corresponde, a un promedio de 23 nacimientos por cada 1,000 habitantes.

2.2.3 Agua

Es un recurso proveniente de distintas fuentes, utilizadas para consumo humano y diversas actividades agrícolas. El recurso agua, en las comunidades es primordial para la subsistencia y bienestar de los habitantes.

2.2.3.1 Cobertura de agua

El abastecimiento y distribución no es suficiente para cubrir la totalidad de hogares. En el año 2002 del total de hogares censados 15% no contaba con el servicio de agua potable, cabe mencionar que el dato de San José los Pinos no fue determinado derivado a que pertenecía al caserío Parex Chej.

En el año 2016, de los hogares censados el 80%, tiene servicio de agua, a excepción de colonia San José los Pinos, por problemas territoriales con el caserío Parex Chej. En la aldea Hacienda María el principal problema que afecta a los habitantes es la falta de cobertura de agua potable; el agua proviene de fuentes naturales y no tiene ningún proceso de eliminación de impurezas y tratamiento para uso del consumo humano.

2.2.3.2 Forma de abastecimiento de agua

El agua que consumen y utilizan los distintos centros poblados proviene de las fuentes hídricas cercanas y es abastecida a los hogares por medio de chorros. Las fuentes hídricas se originan de nacimientos, ríos y riachuelos.

El abastecimiento de agua, tiene una cobertura del 76%, a excepción de la colonia San José los Pinos, debido a la problemática de tierras con Parex Chej. En los pinos hacen uso de siete chorros comunales para el consumo de agua. La frecuencia con que llega el agua a la población varía según la fuente de abastecimiento de cada centro poblado, no obstante, este servicio no es potable.

El pago por el servicio de agua, en Hacienda María, El Centro y San José los Pinos es una cuota anual de Q. 50.00, en el resto de centros poblados esta cuota no se cobra, pero cada familia realiza dos jornadas de trabajo que consisten en verificar la condición de la tubería que abastece este recurso.

2.2.4 Drenajes

Según investigación realizada, se determinó que en aldea Hacienda María no existía servicio de drenaje y alcantarillado, para eliminar las aguas residuales; se dejan fluir a las calles principales que se encuentran en los centros poblados y patios traseros de las viviendas. Esto repercute tanto en la salud de los pobladores, como en el deterioro de los recursos hídricos contribuyendo a la contaminación ambiental.

2.2.5 Energía eléctrica domiciliar y alumbrado público

El servicio de energía eléctrica, fue instalado en el año de 1997, el alumbrado público en el año 2007, de acuerdo con la entrevista realizada al alcalde auxiliar de la aldea Hacienda María. El servicio de distribución de energía eléctrica es proporcionado por la empresa Energuate. El costo por kilovatio es de Q 1.80 y se observó que existen postes de alumbrado público en cada centro poblado.

Este servicio cubre todos los centros poblados, sólo el 13% de viviendas no poseen este servicio por varias causas; principalmente por ser de escasos recursos económicos.

La condición del alumbrado público es deficiente, no existen suficientes postes y lámparas que iluminen las calles y vías de acceso. En la investigación realizada se hizo un conteo de postes de alumbrado público. La cantidad de postes con lámparas de alumbrado público en función de la cantidad de viviendas de los centros poblados, se determinó una cobertura de 12.50% en relación al total de casas.

2.2.6 Letrinas y otros servicios sanitarios

Uno de los principales servicios básicos en las viviendas, es el sanitario, en el área estudiada se observó que el servicio sanitario que utilizan es el pozo ciego y letrinas conectadas a fosa séptica y en algunas casas es de uso compartido.

En aldea Hacienda María, se generaliza el uso de letrinas como servicio sanitario que funcionan sin agua, no están conectados a una red de drenajes que permitan cumplir las condiciones higiénicas necesarias para evitar la propagación de enfermedades y malos olores. El pozo ciego, es un sistema que han utilizado como un servicio sanitario, la mayor dificultad es la falta de drenajes, los habitantes no tienen posibilidades económicas

para poder sufragar los gastos, de las instalaciones que conlleva un sanitario lavable a red de drenajes. No existen instituciones que apoyen con una inversión para la instalación y construcción de sistemas de drenajes.

2.2.7 Sistema de recolección y tratamientos de desechos sólidos

La eliminación adecuada de desechos sólidos reduce riesgos en la salud de los habitantes del área.

En Aldea Hacienda María no tiene servicio de extracción de basura por parte de la Municipalidad o entidades privadas, no cuentan con un depósito de basura, el más cercano se encuentra en el barranco que colinda con San Juan Comalapa. Por este motivo los pobladores utilizan otros medios para eliminar la basura generada.

La costumbre de la población para eliminar la basura es de dos formas, inicia con la separación de orgánica e inorgánica, para la creación de un abono equivalente al 11%. La otra parte de basura como papel y plásticos, es quemada en el patio de las viviendas o en algunos casos se tira en terrenos baldíos, sin llevar ningún control de la contaminación que esto genera y representa 89%.

2.2.8 Cementerios

Hacienda María, cuenta con un cementerio el cual está disponible de acuerdo a las necesidades de la comunidad, San José los Pinos tiene disponibilidad solamente para la colonia cuyo terreno fue donado por la misma comunidad. Xejuyú lo obtuvo donado del astillero municipal que consta de dos cuerdas y está disponible para el caserío y Parex Chej. El cementerio de Nueva Esperanza consta de una cuerda donado por los pobladores. El caserío El Centro no cuenta con cementerio por lo que acuden a la aldea Patoquer.

Los cementerios existentes, tienen las mismas condiciones, no posee muros perimetrales, puertas, la señalización correspondiente ni capillas; a excepción de aldea Hacienda María y colonia San José los Pinos que están construidas con lámina y madera. Las tumbas están al nivel del suelo, son pocos los nichos construidos con block y cemento.

Hacienda María tiene ubicado el cementerio, en el Sector Escuela, San José los Pinos se encuentra en la cima de la colonia. En Nueva Esperanza, el cementerio colinda al este con Ojer Caibal, en Xejuyú está ubicado en la parte alta del caserío.

Cada cementerio, es administrado por los miembros del COCODE, el costo es definido por la asamblea de cada centro poblado. Dependiendo de las condiciones económicas del fallecido se organizan donativos para la familia. El costo oscila entre Q. 20.00 a Q. 50.00 por el servicio.

2.2.9 Sistema de tratamiento de aguas servidas

Las aguas residuales de origen doméstico, llamadas también aguas servidas, según los datos obtenidos de los hogares no disponen de un sistema de tratamiento. Por lo tanto, las aguas residuales son desviadas por medio de zanjas que se encuentran en los patios traseros de las viviendas. Entre las principales dificultades que se presentan ante esta situación, es que son focos de enfermedades que afectan a la población, los ríos y riachuelos son contaminados con estas aguas que provienen de las poblaciones cercanas.

2.3 ENTIDADES DE APOYO

Son las distintas instituciones, encargadas de brindar apoyo a los centros poblados, entre ellas se encontró: Estatales, municipales y privadas, así también se halló que tienen apoyo de organizaciones internacionales.

Existen cinco entidades estatales, que brindan apoyo a la aldea Hacienda María y sus centros poblados, las cuales son: Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-, Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social -MSPAS-, Ministerio de Educación. Coordinadora Nacional para Reducción de Desastres -CONRED-, Programa de Desarrollo Económico desde lo Rural -PDER- y alcaldías auxiliares.

La única institución privada, que brinda apoyo a la aldea y sus centros poblados, es el Banco de Desarrollo Rural, S.A. -BANRURAL-.

La ayuda internacional, proviene de Fundación Monsanto y Fundación Alas de Guatemala (Wingsuate).

2.4 ANÁLISIS DE RIESGO

“El riesgo, deriva de la relación dinámica y dialéctica entre las llamadas amenazas físicas y las vulnerabilidades de una sociedad o un componente en particular del mismo riesgo” (Lavell. La Gestión Local del Riesgo. Pág. 20).

Comprende un enfoque estructurado para manejar la incertidumbre, el cual identifica y reconoce los riesgos a través de una secuencia de pasos lógicos que incluyen la identificación, evaluación e implementación de estrategias de evacuación para garantizar la efectividad de los planes de prevención y contingencia.

Guatemala, está constantemente afectada por desastres naturales que inciden en el desarrollo del país como el terremoto de 1976. El Huracán Mitch en 1998, fue considerado una de las peores catástrofes naturales de los años noventa en Guatemala. La Tormenta Stan en el 2005, azotó gran parte del territorio nacional, los eventos del Volcán de Pacaya y la Tormenta Ágatha en el 2010, el país presenta dificultades para mantener un crecimiento sostenido.

2.4.1 Matriz de análisis de riesgo

“Una matriz de riesgo es una sencilla pero eficaz herramienta para identificar y clasificar los hechos más relevantes que se desee presentar” ((Lavell, La Gestión Local del Riesgo. Pág. 30).

Una matriz de análisis de riesgo se realiza integrando las causas y efectos de cada riesgo identificado en la aldea Hacienda María y sus centros poblados.

Depende el tipo de riesgo que se presente en la matriz estriba las causas y efectos que provocan.

A continuación, se presente la matriz de análisis de riesgo de la aldea Hacienda María y sus centros poblados.

Tabla 7
Aldea Hacienda María, municipio de San José Poaquil
Departamento de Chimaltenango
Matriz de análisis de riesgo
Año: 2016

Tipo de Riesgo	Riesgo Descripción	Causas	Efectos
Natural	Daño en su vivienda y sus bienes en su propia casa	Lluvias torrenciales, alteraciones en los sistemas de drenaje en época de invierno.	Desborde de ríos Inundaciones en la aldea y sus centros poblados.
	Falta de lluvias por sequías de la región	Falta de lluvias.	Pérdida en los cultivos Pobreza en la aldea y sus centros poblados.
	Daño por terremotos y Sismos,	Fallas en placas tectónicas. Zonas de epicentros.	Pérdida de bienes económicos y vidas humanas en Xejuyú.
	Pérdidas de bienes materiales por lluvias con granizo.	Temporal de lluvias con vientos fríos.	Pérdida de cosechas en Hacienda María.
Socio naturales	Epidemias y enfermedades, proliferación de zancudos	Irregular suministro de agua, falta de cuidados e higiene en el hogar, carencia de drenajes.	Costos económicos y sociales por enfermedades en Hacienda María.
	Destrucción en caminos por deslizamientos	Acumulación de humedad.	Vías de acceso en deterioro en Nueva Esperanza y Hacienda María.
	La tala de árboles provoca la deforestación	Tala inmoderada de árboles para cultivos.	Sequías, pérdida de área boscosa en Hacienda María.
	Erosión del suelo por falta de mantenimiento adecuado.	Uso inadecuado del suelo. Pérdida de la capa forestal.	Pérdida de la capacidad productiva de los suelos en Parex Chej.
	Desbordamiento de ríos por lluvias de temporada.	Exceso de lluvias en época de invierno.	Contaminación Enfermedades en Xejuyú
Antrópico	Tala de árboles por consumo de leña.	Vulnerabilidad de los suelos.	Pérdida de los nutrientes del suelo en la Hacienda María.
Antrópico	Quema de área boscosa	Quema de roza para siembras.	Provocar incendios Destrucción de bosques en aldea Hacienda María.
	Por falta de conocimiento usan drenajes y letrinas en los centros de acopio.	Falta de un sistema de drenaje.	Enfermedades en la aldea y sus centros poblados.

Continua en la página siguiente

Viene de la página anterior

Tipo de Riesgo	Riesgo Descripción	Causas	Efectos
Antrópico	Falta de servicios básicos	Falta de recurso financiero y no tener conocimiento de las causas.	Falta de presupuesto y pocos ingresos en la aldea y sus centros poblados.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

Se observó que por la ubicación del centro poblado los riesgos son más latentes y logra tener un mayor alcance en la causa que los provoca, el cambio climático induce varios riesgos naturales, socio naturales y antrópicos que afectan al bienestar de los habitantes por tener participación en su causa como: epidemias, deslizamientos, desbordes erosión del suelo y deforestación este riesgo provoca graves enfermedades en la comunidad.

Los riesgos antrópicos tales como: la tala de árboles, quema de área boscosa, drenajes y falla de servicios básicos este último es provocado por falta de conocimiento de sus recursos o la forma incorrecta de utilizarlos, los cuales pueden llegar a afectar el desarrollo social y económico de la población en la aldea Hacienda María y sus caseríos.

2.4.2 Construcción social del riesgo

“La construcción social del riesgo, remite a la producción y reproducción de las condiciones de vulnerabilidad que definen y determinan la magnitud de los efectos ante la presencia de una amenaza” (Levell, La Gestión Local del Riesgo. Pág. 46). La comunidad se debe interesar en unificar esfuerzos para el bienestar común, estar preparados ante cualquier eventualidad que pudiera causar consecuencias desastrosas.

Los pobladores están conformados por comités y sectores, el comité de seguridad es uno de los más involucrados y serían los encargados de poder verificar la matriz de prevención en los riesgos que se puedan minimizar en el ámbito socio natural en donde tienen participación en la causa, se podría minimizar su riesgo o evitar que suceda. En conjunto se puede coordinar con los demás comités, dar información de preventivas a todos los pobladores en general.

Las organizaciones que pueden proporcionar apoyo a los pobladores, con relación a cómo integrarse para dar respuesta ante situaciones de emergencia se describen a continuación:

- Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-
- Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social -MSPAS-
- La Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres -CONRED-
- Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres -COMRED-

2.4.3 Matriz de medidas de prevención y mitigación

Debe ser producto de un trabajo cooperativo, en el cual participen las autoridades locales y la comunidad en general, estar sustentada en la organización de las personas involucradas y por una estrategia de acción realista adecuada a las circunstancias existentes, y las posibles situaciones de riesgo que se tengan que enfrentar.

Se presenta la matriz de medidas de prevención y mitigación de la aldea Hacienda María y sus centros poblados.

Tabla 8
Aldea Hacienda María, municipio de San José Poaquil
Departamento de Chimaltenango
Matriz de medidas de prevención y mitigación
Año: 2016

Riesgo Descripción	Medidas de Prevención	Medidas de Mitigación
Daño en su vivienda y sus bienes en su propio casa	En época de invierno tomar en cuenta la información de los medios de comunicación y los pronósticos de aviso.	Tener un mapa de los sectores con mayor riesgo para reubicar si es necesario.
Falta de lluvias por sequías de la región	La falta de lluvias en el sector es latente en fechas pronosticadas y se debe tener herramientas para poder implantar métodos de riesgo y abastecerse de agua para determinada fecha.	Identificar las fechas que se pronostica la sequía para prever pérdida en los cultivos y daños en la población.
Daño por terremotos y Sismos,	Ubicar las fallas en placas tectónicas de las zonas de epicentros. Para reubicar si es necesario.	Ubicar las zonas con más deslaves de agua, por ser el factor que debilita las placas tectónicas del suelo.
Pérdidas de bienes materiales por lluvias con granizo.	Considerar pronósticos y avisos del INSIVUMEH.	Determinar los lugares que provocan daños y prever medios para mitigar el riesgo de pérdidas en los cultivos.

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Riesgo Descripción	Medidas de Prevención	Medidas de Mitigación
Epidemias y enfermedades, por proliferación de zancudos	Irregular suministro de agua, falta de cuidados e higiene en el hogar, carencia de drenajes. Por tal razón se debe ubicar zonas para minimizar el mal suministro de agua.	Tener medicamentos en el centro de salud y los centros de convergencia del centro poblado.
Deterioro en caminos por deslizamientos	En época de invierno tomar en cuenta la información de los medios de comunicación y los pronósticos de aviso.	Tener un mapa de los sectores con mayor riesgo para reubicar si es necesario.
La tala de árboles provoca la deforestación	Organizar a los pobladores y dar capacitación sobre el daño en la tala inmoderada de árboles.	Tener zonas protegidas para evitar y minimizar la tala de árboles.
Erosión del suelo por falta de mantenimiento adecuado.	En época de invierno tomar en cuenta la información del INSIVUMEH	Tener un mapa de los sectores con mayor riesgo para reubicar si es necesario.
Desbordamiento de ríos por lluvias de temporada.	Controlar las laderas y formación montañosas.	Identificar puntos de riesgo en los centros poblados para reubicar si es necesario.
Tala de árboles por consumo de leña.	Organizar a los pobladores y dar capacitación sobre el daño en la tala inmoderada de árboles.	Tener zonas protegidas para evitar y minimizar la tala de árboles.
Quema de área boscosa	Tener áreas protegidas y comunicar a la comunidad del riesgo de quema de roza para siembras.	Prevenir los incendios y destrucción de bosques.
Por falta de conocimiento usan drenajes y letrinas.	La falta de un sistema de cañerías para aguas residuales provoca que los pobladores utilizan letrinas	Apoyar a los pobladores en los métodos de limpieza para sus hogares.
Falta de servicios básicos.	Utilizar de modo adecuado los depósitos en sus viviendas	Falta de respuesta ante algún tipo de desastre que se presente.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

La matriz anterior se detalla las medidas de prevención y mitigación de acuerdo al riesgo identificado en el centro poblado, la sequía afecta el cultivo y economía de los pobladores, este fenómeno se puede prevenir.

El conjunto de medidas que se adopten para reducir cada riesgo, debe definirse de acuerdo a su naturaleza, adoptar estrategias, para reducir las amenazas y efectos significantes, en conjunto con las diferentes entidades involucradas, crear planes de contingencia y ampliar las medidas correctivas y poder ejecutarlas en los sectores identificados en la aldea Hacienda María y sus centros poblados.

CAPÍTULO III

CARACTERIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

El presente capítulo, describe las particularidades identificadas en la producción y comercialización agrícola, que se realiza en aldea Hacienda María y los cinco centros poblados que la conforman, Parex Chej, colonia San José los Pinos, Nueva Esperanza, El centro y Xejuyú, como resultado de la investigación documental y de campo realizada.

En la investigación, se identificó que la agricultura, se destina para la producción de alimentos de la población, en especial el maíz, frijol y algunos frutos. Los productos como el café y tomate, son destinados para la comercialización.

Se detalla, la caracterización de la producción del cultivo del tomate, y el proceso de comercialización.

3.1 FACTORES DE LA PRODUCCIÓN

Los factores de producción, se dividen en cuatro categorías: tierra, capital, trabajo y capacidad empresarial. En el estudio realizado se determinaron los recursos naturales que son utilizados en el proceso de la agricultura en la aldea.

Se determinó, las horas de trabajo físico de un agricultor, los bienes durables que son utilizados para producir; y la capacidad de los agricultores para realizar esta tarea. Los factores de la producción interactúan en el proceso con el fin de obtener las máximas ganancias que permitan el desarrollo socioeconómico. La relación entre la máxima cantidad que se puede producir con cada combinación de insumos, dada un cierto conjunto de técnicas, está dada por la función de producción.

3.1.1 Tierra

“Como recursos naturales, se debe comprender, a todos aquellos bienes que ofrece la naturaleza, los cuales pueden ser objeto de manejo, explotación y aprovechamiento por el ser humano, razón por la cual se convierten en bienes económicos”. (Aguilar Catalan. Metodo para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico. Pág. 39). Los recursos naturales, que intervienen directamente en la producción son: tierra, bosques y agua.

En las comunidades Parex Chej y la Colonia San José los Pinos asentados a inmediaciones del astillero municipal, a pesar de contar con los tipos de suelo propicios para la agricultura no se aprovecha por falta de un sistema de captación de agua, gran parte del terreno es rocoso arenoso que permite buenas prácticas de manejo.

3.1.1.1 Tenencia y uso

El uso de la tierra en la aldea Hacienda María y sus centros poblados es aprovechado para las actividades agrícolas. En la investigación realizada se identificaron los estratos de microfincas, fincas subfamiliares y fincas familiares; en ellas se produce maíz, fríjol, café, tomate entre otros. El grado de desarrollo de los pobladores, en actividades agrícolas es mayor en cultivos temporales y permanentes, los pastizales son utilizados para actividades pecuarias.

Se presenta el cuadro que muestra el régimen de tenencia de la tierra, en manzanas como medida de superficie.

Cuadro 4
Aldea Hacienda María, municipio de San José Poaquil
Departamento de Chimaltenango
Tenencia y uso de la tierra
Año: 2016

	Hacienda María		Parex Chej		Xejujú	
Forma de Tenencia	Superficie Manzanas	%	Superficie Manzanas	%	Superficie Manzanas	%
Propia	21.63	80.11	2.89	18.06	7.33	80.00
Arrendada	5.37	19.89	1.20	7.50	2.67	20.00
Municipal			11.91	14.44		
Total	27.00	100.00	16.00	40.00	10.00	100.00
	Nueva Esperanza		El Centro		San José los Pinos	
Forma de Tenencia	Superficie Manzanas	%	Superficie Manzanas	%	Superficie Manzanas	%
Propia	7.68	80.00	11.96	79.73	4.91	14.88
Arrendada	2.32	20.00	3.04	20.27	2.08	6.30
Municipal					26.01	78.82
Total	10.00	100.00	15.00	100.00	33.00	100.00

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

La forma de tenencia propia, representa 79.96% en los centros poblados de aldea Hacienda María, Xejujú, Nueva esperanza y El Centro, esto generado por la compra de pequeñas extensiones y en otros casos se ha heredado, La superficie de tierra bajo

régimen Municipal corresponde 78.81% y es arrendada por pobladores de la aldea Hacienda María y sus centros poblados para cultivos de café, maíz y frijol principalmente.

3.1.2 Trabajo

La forma de trabajo de la aldea Hacienda María y sus centros poblados, está representada por actividades agrícolas, pecuarias y artesanales, estas prácticas son de tipo familiar cuya fuerza física es considerada como mano de obra no calificada, por conocimientos adquiridos y/o heredados por generaciones. Pese a que es una actividad no remunerada, estas prácticas se llevan a cabo con el único fin de autoconsumo. El trabajo que se realiza es informal, los ingresos obtenidos en su mayoría son destinados para el consumo de alimentos.

En la actividad agrícola, trabaja el propietario, es fuerza de trabajo de carácter familiar, la mano de obra incluye a miembros del hogar como esposa e hijos por tal razón durante la actividad productiva no se emplea mano de obra remunerada.

La actividad agrícola es una ocupación retribuida solo en el caso de los mozos, que se requiere en el tiempo de la cosecha, reciben un pago por día o jornal equivalente a Q. 35.00.

3.1.3 Capital

Es un factor fundamental, en el crecimiento económico, sirve de base para generar patrimonio social en contribución al desarrollo de las comunidades, tiene la peculiaridad de transformar los recursos naturales en bienes de utilidad.

La producción agrícola requiere capital para desempeñar todas sus actividades. La remuneración de la mano de obra, del factor de producción trabajo y tierra, se mide en dinero. La tecnología expresada en tractores, invernaderos, asistencia técnica, insumos, etc., también son medidos en términos de capital.

3.1.3.1 Infraestructura productiva

La infraestructura productiva, de la aldea Hacienda María y sus centros poblados muestra las condiciones de cada una de ellas, la disponibilidad y el nivel de desarrollo

que representa para la comunidad, ésta cuenta con vías de acceso, puentes y telecomunicaciones, se detallan en los párrafos siguientes.

- Vías de acceso

Son utilizadas para el transporte, de productos cultivados, producidos en la aldea Hacienda María y sus centros poblados, estas vías de acceso son de terracería deterioradas por los cambios climáticos y falta de mantenimiento lo que ocasiona dificultad en el acceso por las grietas y derrumbes.

Las principales vías de acceso a estos centros poblados son:

Aldea Hacienda María es por Nueva Esperanza, El Centro por Ojer Caibal y Xejuyú. Nueva Esperanza por Ojer Caibal, Paley y aldea Hacienda María.

Hacia El Centro es por aldea Hacienda María, Paley, Hacienda Vieja y Xejuyú. Xejuyú se ingresa por aldea Hacienda María y Parex Chej.

Parex Chej, el acceso es únicamente por Xejuyú. La colonia San José Los Pinos tiene una sola vía de acceso la cual es por Xejuyú.

3.1.3.2 Puentes

En los centros poblados, existen varios puentes vehiculares y se utilizan como rutas de comunicación entre las comunidades, es parte esencial de las actividades comerciales de los pobladores. Algunos presentan daños a raíz de las fuertes lluvias y tormentas pasadas. La falta de atención a esta infraestructura puede ocasionar un obstáculo para las labores mercantiles.

3.1.3.3 Centros de acopio

En la aldea Hacienda María y sus centros poblados no existen centros de acopio, únicamente ingresan camiones acopiadores quienes reciben los productos de los agricultores tales como café, jocote y tomate.

3.1.3.4 Comunicaciones

En el caserío Patoquer, existe una radio emisora comunitaria la cual lleva por nombre, Radio Súper Motagua cuya señal cubre el territorio de la aldea Hacienda María y sus centros poblados.

3.1.3.5 Transporte

En la aldea y los centros poblados, el transporte de la producción agrícola, se realiza por medio de camiones de acopio y transporte extraurbano, la producción pecuaria es a través de camiones y pick ups, la producción artesanal por medio de pick ups y transporte extraurbano.

3.1.3.6 Rastro

En la aldea Hacienda María y sus centros poblados, no existe rastro para el desposte de animales, esta actividad se realiza a nivel doméstico y solo en el caso del ganado porcino, el desposte de carne se hace dentro de las casas.

3.1.3.7 Telecomunicaciones

La forma de telecomunicación, de la aldea Hacienda María y sus centros poblados se da por medio de empresas que brindan servicios de telefonía móvil, Tigo y Claro tienen la mayor cobertura, 75% de la población utiliza Tigo, 20% Claro y 5% otras compañías. En algunas ubicaciones, se interrumpe la señal y no cuenta con teléfonos públicos al servicio de la comunidad. Únicamente el servicio de recargas electrónicas de Tigo y Claro en las tiendas de consumo.

3.1.4 Organización empresarial

La capacidad de emprendimiento, que tiene el ser humano, para la realización de actividades con los anteriores factores (tierra, trabajo y capital), deben interactuar en el proceso productivo, con el fin de obtener las máximas ganancias. La puesta en ejecución de este factor, enfrenta al ser humano ante una situación donde se podrá observar la eficiencia en el uso y aprovechamiento de los recursos que participan en el proceso de la producción de bienes y servicios.

Las actividades productivas, que llevan a cabo en la aldea Hacienda María y sus centros poblados son agrícolas, pecuarias y artesanales, existe una organización empresarial empírica debido a que se lleva a cabo dentro de los hogares. El propietario, es el responsable de planificar y dirigir las actividades, no existe división del trabajo y trabajan con capital propio. El sistema que prevalece en todas las unidades productivas,

es una forma de organización lineal simple, a nivel de aldea y sus centros poblados, donde no existen comités, asociaciones o empresas que promuevan el desarrollo socioeconómico.

El padre, quien ocupa el lugar de jefe de familia es el encargado de tomar las decisiones y delegar las actividades en los procesos productivos, por ser mano de obra familiar.

3.2 CARACTERIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE TOMATE

El tomate, es una de las hortalizas de mayor consumo en Guatemala, se produce en varios tipos, esta planta no es muy exigente, en cuanto a suelos, excepto a lo que se refiere al drenaje, el cual tiene que ser excelente debido a que no soporta el exceso de agua. No obstante, hace uso de suelos de textura arcillosa y ricos en materia orgánica.

En la aldea y los centros poblados, la producción de tomate, es una actividad realizada para generar y agregar valor económico a estas comunidades. Es una de las actividades, más dinámicas del centro poblado, debido a que, a diferencia de los demás cultivos, ésta producción se destina para la venta, interviene en el desarrollo de la población, como parte de la actividad agrícola.

La actividad agrícola, representa 51% del total de volumen y valor de la producción del centro poblado. Su tierra, más que un factor de producción es la base donde descansa la sostenibilidad; el uso y aprovechamiento, debe realizarse participativamente en forma eficiente, de acuerdo a su vocación. Para la producción de tomate, los suelos deben ser de textura silíceo-arcillosa y con material orgánico, la temperatura debe estar entre 20 y 30°C durante el día y hasta 17°C durante la noche. La humedad relativa recomendada está entre un 60% y un 80%, en la aldea se tiene estas condiciones.

3.2.1. Nivel tecnológico

La producción agrícola, es de nivel tecnológico tradicional y bajo, se usan algunas técnicas de preservación, los agroquímicos se aplican en alguna proporción; el riego es

por lluvia de invierno. La cosecha es una vez al año, utilizan semilla criolla, y mejorada la mano de obra es familiar y en ocasiones asalariada.

La producción de tomate, en la aldea y centros poblados se caracteriza por baja tecnología. En este cultivo el agricultor utiliza productos agroquímicos en alguna proporción, hace uso de técnicas de preservación de suelos. El riego es a través de lluvia de invierno. Utiliza semilla mejorada, la cosecha es una vez al año.

3.2.2 Superficie volumen y valor de la producción

De acuerdo a las superficies de tierra cultivadas en la Hacienda María y sus centros poblados y a los rendimientos estimados de producción, se han calculado los volúmenes y valor de la producción de tomate.

Cuadro 5
Aldea Hacienda María, municipio de San José Poaquil Departamento
Chimaltenango
Superficie, volumen y valor de la producción de tomate
Año: 2016

Estrato	Unidades productivas	Superficie en manzanas	Unidad de medida	Volumen total	Precio de venta Q.	Valor Q.
Microfinca	14	5.88	Caja	481	110.00	52,910.00
Sub-familiar	4	4.42	Caja	1,869	110.00	205,590.00
Familiar	1	15.17	Caja	859	110.00	94,490.00
Totales	19	25.47		3,209		352,990.00

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016

El cuadro anterior, indica que en las fincas sub familiares se obtiene la mayor cosecha del cultivo del tomate. La producción representa un 25% del total del volumen y valor en actividad agrícola, a pesar de su escasa generación de empleo, es el producto con mayor generación de valor en el centro poblado.

3.2.3 Estados financieros

Son informes, que utilizan las instituciones agrícolas y de cualquier otra índole para dar a conocer su situación económica y financiera en determinada actividad. Para presentar su información se apoya en: estado de costo directo de producción y estado de resultados.

3.2.3.1 Estado de costo directo de producción

Estado financiero que permite analizar cada rubro, por ejemplo, el gasto en insumos, mano de obra y costos indirectos variables y así establecer un costo total de producción.

- Hoja Técnica del costo estándar de producción
Detalla el costo estándar de producir una caja de tomate, por cada estrato de finca,

Cuadro 6
Aldea Hacienda María, municipio de San José Poaquil
Departamento de Chimaltenango
Hoja técnica del costo estándar de producción de tomate
Año: 2016

Microfinca				
Descripción	Unidad de medida	Cantidad necesaria	Costo Unitario Q.	Costo total Q.
Insumos				0.22798
Pilones	Unidad	0.048898	2	0.09780
Fertilizante triple 15	Quintal	0.000489	160	0.07824
Insecticida Kunfu	Litro	0.000489	95	0.04646
Fungicida Diazinon	Litro	0.000061	90	0.00549
Mano de obra				0.37685
Limpieza del terreno	Jornal	0.002934	35	0.10269
Picar el terreno	Jornal	0.000978	35	0.03423
Elaboración de cerco de pitas 1	Jornal	0.002445	35	0.08558
Siembra	Jornal	0.000367	35	0.01285
Aplicación de insecticida 1	Jornal	0.000489	95	0.00011
Fertilización	Jornal	0.000006	35	0.00021
Fumigación grande	Jornal	0.000122	35	0.00427
Cosecha	Jornal	0.000978	35	0.03423
Clasificación	Jornal	0.002934	35	0.10269
Costos indirectos variables				0.04646
Pita	Rollo	0.000489	95	0.04646
Costo de una libra de tomate				0.65128
Costo de una caja de tomate (50 libras)				32.56405
Subfamiliar				
Descripción	Unidad de medida	Cantidad necesaria	Costo Unitario Q.	Costo total Q.
Insumos				0.99975
Pilones	Unidad	0.472980	2	0.94596
Fertilizante triple 15	Quintal	0.000095	160	0.01520
Fertilizante 20/20	Quintal	0.000095	200	0.01900
Bayfolan	Libra	0.000006	0.55	0.00000

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Descripción	Unidad de medida	Cantidad necesaria	Costo Unitario Q.	Costo total Q.
Calcio	Litro	0.000095	90	0.00855
Insecticida Kunfu	Litro	0.000095	95	0.00903
Insecticida el tambo	Litro	0.000006	155	0.00093
Fungicida Diazinon	Litro	0.000012	90	0.00108
Mano de Obra				0.12656
Limpieza del terreno	Jornal	0.000851	35	0.02979
Picar el terreno	Jornal	0.000946	35	0.03311
Elaboración de cerco de pitas 1	Jornal	0.000946	35	0.03311
Goteado	Jornal	0.000095	35	0.00333
Colocación de Nylon	Jornal	0.000095	35	0.00333
Siembra	Jornal	0.000106	35	0.00371
Aplicación de insecticida 1	Jornal	0.000002	35	0.00007
Fertilización	Jornal	0.000002	35	0.00007
Aplicación de insecticida 2	Jornal	0.000002	35	0.00007
Aplicación de bayfolan	Jornal	0.000001	35	0.00004
Fumigación pequeña	Jornal	0.000001	35	0.00004
Fumigación mediana	Jornal	0.000024	35	0.00084
Fumigación grande	Jornal	0.000024	35	0.00084
Elaboración de cerco de pitas 2	Jornal	0.000047	35	0.00165
Aplicación de calcio	Jornal	0.000095	35	0.00333
Cosecha	Jornal	0.000095	35	0.00333
Clasificación	Jornal	0.000284	35	0.00994
Costos indirectos variables				0.18320
Pita	Rollo	0.0006622	95	0.06291
Nylon	Rollo	0.0003437	350	0.12030
Costo de una libra de tomate				1.30951
Costo de una caja de tomate (50 libras)				65.48

Familiar

Descripción	Unidad de medida	Cantidad necesaria	Costo Unitario Q.	Costo total Q.
Insumos				0.64335
Pilones	Unidad	0.211921	2	0.42384
Fertilizante 20/20	Quintal	0.000706	200	0.14120
Bayfolan	Libra	0.000044	0.55	0.00002
Calcio	Litro	0.000706	90	0.06354
Insecticida el tambo	Litro	0.000044	155	0.00682
Fungicida Diazinon	Litro	0.000088	90	0.00792

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Descripción	Unidad de medida	Cantidad necesaria	Costo Unitario Q.	Costo total Q.
Mano de Obra				0.86002
Limpieza del terreno	Jornal	0.004238	35	0.14833
Picar el terreno	Jornal	0.007064	35	0.24724
Elaboración de cerco de pitas 1	Jornal	0.003532	35	0.12362
Goteado	Jornal	0.000353	35	0.01236
Colocación de Nylon	Jornal	0.001413	35	0.04946
Siembra	Jornal	0.000530	35	0.01855
Aplicación de insecticida 1	Jornal	0.000004	35	0.00014
Fertilización	Jornal	0.000009	35	0.00032
Aplicación de insecticida 2	Jornal	0.000004	35	0.00014
Aplicación de bayfolan	Jornal	0.000004	35	0.00014
Fumigación pequeña	Jornal	0.000004	35	0.00014
Fumigación mediana	Jornal	0.000177	35	0.00620
Fumigación grande	Jornal	0.000177	35	0.00620
Elaboración de cerco de pitas 2	Jornal	0.000706	35	0.02471
Aplicación de calcio	Jornal	0.000706	35	0.02471
Cosecha	Jornal	0.001413	35	0.04946
Clasificación	Jornal	0.004238	35	0.14833
Costos indirectos variables				0.31435
Pita	Rollo	0.0007064	95	0.06711
Nylon	Rollo	0.0007064	350	0.24724
Costo de una libra de tomate				1.81772
Costo de una caja de tomate (50 libras)				90.89

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

El cuadro anterior, describe, las operaciones y el costo en que se incurre, por la producción de una caja de tomate de 50 libras aproximadamente, en los tres estratos de finca.

Ese costo debe planearse, por lo general se establece antes de iniciarse la producción, para que el agricultor tenga una meta que debe alcanzar. Este sirve de base fundamental para evaluar la eficiencia de su producción.

A continuación, se presenta el estado de costo directo de producción, que resume los tres elementos detallados en la hoja técnica.

Cuadro 7
Aldea Hacienda María, municipio de San José Poaquil
Departamento de Chimaltenango
Estado de costo directo de producción de tomate
Por tamaño de finca
Año: 2016

Producto Tomate	Microfinca Q	Subfamiliar Q	Familiar Q
Insumos	5,482.94	93,426.48	27,631.72
Mano de obra	9,063.12	11,827.03	36,937.86
Costos indirectos variables	1,117.24	17,120.17	13,501.30
Costo directo de producción	15,663.31	122,373.68	78,070.88
Total cajas producidas	481	1869	859
Costo de una caja	32.56	65.48	90.89

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

Los productores invierten de acuerdo a sus posibilidades, con base a la información obtenida, algunos costos unitarios sobrepasan los precios de venta establecidos, se utilizó el costo real de acuerdo a la información obtenida.

3.2.3.2 Estado de resultados

Facilita el análisis y revisión de ingresos, gastos y costo del periodo determinado, la importancia de este reporte radica en establecer pérdidas y ganancias en la producción de tomate.

Se presenta el dato del resultado del ejercicio contable de la producción de tomate de microfinca, subfamiliar y familiar.

Cuadro 8
Aldea Hacienda María, municipio de San José Poaquil
Departamento de Chimaltenango
Estado de resultados de la producción de tomate
Por tamaño de finca
Año: 2016

Tomate	Microfinca Q	Subfamiliar Q	Familiar Q
Ventas	52,910.00	205,590.00	94,490.00
(-) Costo directo de producción	15,663.31	122,373.68	78,070.88
Ganancia marginal	37,246.69	83,216.32	16,419.12
Costos y gastos fijos	-	-	-
Ganancia neta	37,246.69	83,216.32	16,419.12
Rentabilidad			
Ganancia neta / ventas netas	0.70	0.40	0.17
Ganancia neta / costos + gastos	2.38	0.68	0.21

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

El cuadro anterior describe el estado de resultados que presenta una rentabilidad aceptable, para el cultivo de tomate, es importante hacer la mención que la ganancia real es mayor debido que para fines de costeo se tomó la mano de obra familiar como asalariada.

3.2.4 Financiamiento

Es el conjunto de recursos monetarios financieros, para llevar a cabo una actividad económica. La forma más común de lograr el financiamiento de una actividad, es a través de recursos propios, es complementado con préstamos que se reciben de personas individuales y entidades financieras.

3.2.4.1 Fuentes internas

La fuente interna, utilizada por los diferentes estratos corresponde: en la microfinca Q. 11,880.00, finca subfamiliar Q. 116,255.00, y familiar Q. 74,167.00, estas fuentes son ahorros de las cosechas anteriores, utilizadas para la compra de los insumos y pago de jornaleros.

3.2.4.2 Fuentes externas

La fuente externa, utilizada para los estratos corresponde en microfinca Q. 783.00, finca subfamiliar Q. 6,118.00 y familiar Q. 3,904.00 están conformadas por préstamos a familiares y/o amigos, en la comunidad no hay instituciones financieras que realicen préstamos en la aldea y centros poblados.

3.2.5 Comercialización producto tomate

“La comercialización en un sentido amplio, opera como un mecanismo de coordinación de las transferencias entre los distintos integrantes de la cadena productor consumidor”. (Chiodo Juve. Desarrollo y Gestión de Microemprendimientos en Áreas Rurales. Módulo 4. Pág. 2).

Mercadeo y comercialización son sinónimos, un concepto funciona, se refiere a mercadeo como el conjunto de procesos o etapas que deben superar los productos, en el

flujo del traslado desde el productor al consumidor final.(Mendoza Gilberto. Compendio de Mercadeo de Productos Agropecuarios. Pág. 5).

En el estudio realizado en aldea Hacienda María y sus centros poblados, se determinó la forma en que el productor agrícola hace llegar sus cultivos al consumidor final. Los productores comercializan sus cultivos para obtener dinero, volver a sembrar y cultivar, particularmente en la producción de tomate.

3.2.5.1 Proceso de comercialización

Estudia específicamente cómo son creadas, estimuladas, facilitadas, y valoradas las transacciones”. (Kotler & armstrong. Fundamentos de Marketing. Pág. 18)

En éste mismo sentido plantea, que el proceso de comercialización, incluye cuatro aspectos fundamentales: ¿Cuándo?, ¿dónde? ¿A quién?, y ¿Cómo? Al dar respuesta a la primera pregunta el autor se refiere al momento preciso de llevarlo a efecto; en el segundo aspecto, a la estrategia geográfica; el tercero a la definición del público objetivo y finalmente, se hace una referencia a la estrategia a seguir ‘para la introducción del producto al mercado. (Kotler Philip. Dirección de Marketing. Pág.33)

El traslado y distribución de productos requiere de una serie de actividades organizadas que permiten al productor poner a disposición del consumidor sus cultivos. Este proceso incluye las variables: concentración, reunión o acopio, dispersión, equilibrio se utilizan en el mercadeo.

A continuación, se detalla la forma del proceso de comercialización del tomate, en sus tres estratos.

Tabla 9
Aldea Hacienda, Municipio de San José Poaquil
Departamento de Chimaltenango
Producción agrícola
Proceso de comercialización de tomate
Año: 2016

Etapas	Microfincas/Tomate
Concentración	En las catorce microfincas, el agricultor corta el tomate, coloca el producto en cajas, en una orilla, a la entrada de la finca.
Equilibrio	En este producto, no existe el equilibrio.
Dispersión	El agricultor, vende el producto en su casa directamente al consumidor final, quien llega a adquirir el producto.
Etapas	Subfamiliar/Tomate
Concentración	En las cuatro fincas, el productor corta el producto, coloca la cosecha en cajas, en una orilla de la finca.
Equilibrio	No existe equilibrio entre la oferta y demanda.
Dispersión	El productor, lo distribuye dentro de la aldea, en la plaza de San José Poaquil y a lugares aledaños como Técpán.
Etapas	Finca Familiar/Tomate
Concentración	En la única finca de este estrato, el tomate lo colocan en cajas de cincuenta libras, en la orilla de la finca.
Equilibrio	En este producto, no existe el equilibrio.
Dispersión	El productor, traslada la producción a la plaza de San José Poaquil, vende al mayorista, también distribuye en lugares aledaños, en el camino en puntos específicos, llegan compradores que lo trasladan a Totonicapán y Quetzaltenango.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

La concentración del tomate se realiza en las fincas, se reúne en cajas de cincuenta libras aproximadamente, colocan las cajas en la orilla, en la entrada al terreno, para luego ser trasladada a la casa del productor. La oferta es estacionaria y la demanda es permanente, no existe el equilibrio.

En la micro finca, el consumidor final llega a la casa del productor a adquirir el producto. En la finca subfamiliar y familiar, el productor distribuye el tomate al mayorista, quién distribuye a otros departamentos, como Totonicapán y Quetzaltenango.

- Análisis de comercialización

“La comercialización es la actividad que permite al productor hacer llegar un bien o un servicio al consumidor con los beneficios de tiempo y lugar. El análisis se hace necesario para la eficiencia del mercado”. (Vargas, Horacio. La internacionalización de las pequeñas y medianas empresas. Pág. 15). A continuación, se describen los análisis institucional, funcional y estructural de la comercialización del tomate.

- Análisis institucional

Estudia a los entes que participan en la compra venta de tomate, que surgen de las relaciones económicas sociales, hace un análisis del comportamiento de los vendedores y compradores. El primer participante es el productor, le siguen los enlaces, intermediarios, que llegan hasta el consumidor final.

Tabla 10
Aldea Hacienda María, Municipio de San José Poaquil
Departamento de Chimaltenango
Producción agrícola
Análisis institucional de tomate
Año: 2016

Institución	Microfincas	Subfamiliar	Familiar
Productor	Es quien cultiva, y cosecha el tomate. Lo conforman los agricultores que toman la decisión de cultivar éste producto.	Es quién cultiva cosecha, concentra, clasifica la producción para su posterior venta.	El productor de tomate de éste estrato es quien determina la cantidad a cultivar y cosechar.
Mayorista	En este estrato no existe mayorista, el agricultor vende directamente al consumidor final.	Adquiere el producto directamente del productor, busca mantenerse abastecido en todo tiempo.	En la aldea interviene únicamente en la producción de tomate. Y es quien distribuye al consumidor final.
Consumidor final	Persona que utiliza el producto Sólo en la microfinca puede obtener directamente del productor.	En este estrato el consumidor final obtiene el producto a través de intermediario.	En éste estrato el mayorista es quien distribuye al consumidor final.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

En la microfinca, el consumidor puede obtener el tomate directamente del productor. En los estratos de finca familiar y sub familiar intervienen los mismos participantes, productor y mayorista, para distribuir al consumidor final.

○ Análisis funcional

Es éste análisis se describe las funciones para la transferencia de los productos que implican movimientos que tengan lógica y coordinación en la entrega ordenada de los bienes.

Tabla 11
Aldea Hacienda María, municipio de San José Poaquil
Departamento de Chimaltenango
Producción agrícola
Análisis funcional de tomate
Año: 2016

Funciones	Concepto	Microfincas	Sub familiar	Familiar
Intercambio	Compra-Venta	La venta es por simple inspección.	No necesariamente inspeccionan toda la producción.	El producto no se almacena por ser perecedero.
	Determinación de precios	El precio lo establece empíricamente, calculado.	Se da el regateo, aunque al final, lo determina el mayorista.	El precio es por regateo entre el productor y mayorista.
Físicas	Acopio	Se realiza en el terreno, para luego trasladar a su casa.	Es en centros secundarios. En días de mercado.	Se realiza en centros terciarios, no se consideran puestos fijos.
	Almacenamiento	La producción es escasa, no se almacena.	Por ser un producto perecedero, no se almacena.	Luego de haberse cosechado, está en la espera de ser trasladado para la venta.
	Transporte	Utilizan camionetas parrilleras.	Es trasladado en pick up, ya sea propio o pagan flete.	Es trasladado en pick up.
Auxiliares	Financiamiento	En los tres estratos utilizan fuentes internas y mínima cantidad externa.		
	Pérdidas Financieras	Por fenómenos naturales se pierde la cosecha.	Los desastres naturales impredecibles, afectan el cultivo.	Por distintos fenómenos las pérdidas financieras son altas.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

En el proceso de intercambio, la determinación de precios es poco favorable para el agricultor, no se determina técnicamente.

En las funciones físicas, no pueden almacenar el producto para reserva del tiempo de mayor demanda, por ser un producto perecedero y por ser escasa la cosecha. El producto tomate no tiene ningún proceso de transformación en la aldea y centros poblados.

○ Análisis estructural

“Sistema total de actividades empresariales encaminadas a planificar, fijar precios, promover y distribuir productos y servicios que satisfacen necesidades de los consumidores actuales o potenciales. Sistema que pretende como objetivo fundamental incrementar la cuota de mercado, la rentabilidad y el crecimiento de la cifra de ventas”. (Campos Eduardo. El capital intelectual y la creación de empresas en la sociedad del conocimiento. Pág. 43).

Se presenta el análisis estructural, del producto tomate en los diferentes estratos.

Tabla 12
Aldea Hacienda, municipio de San José Poaquil
Departamento de Chimaltenango
Producción agrícola
Análisis estructural de tomate
Año: 2016

Funciones	Microfincas
Estructura de mercado	En las fincas de tomate, interviene el productor, mayorista y consumidor final.
Conducta de mercado	El precio se establece, según los que se utilizan en la aldea. Es el productor quien establece el mismo, lo hace de forma empírica.
Eficiencia del mercado	En este producto no se considera eficiente el mercado.
Funciones	Subfamiliares
Estructura de mercado	En el producto del tomate, de este estrato participa el productor y mayorista.
Conducta de mercado	Para el precio del tomate, en este estrato, se tiene la opción del regateo, de esta forma se establece el precio. Cuando la demanda sube, sube el precio.
Eficiencia de mercado	En este estrato, también es un producto ineficiente en el mercado.
Funciones	Familiares
Estructura de mercado	En el producto tomate, de este estrato son dos entes los participantes, productor y mayorista.
Conducta de mercado	La fijación del precio del tomate en esta finca, la establece el productor con base a sus costos, aunque también se da el regateo, busca obtener el mejor precio.
Eficiencia de mercado	El tomate es un producto, que se caracteriza por ser eficiente, en los tres estratos en la aldea.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

En la producción del tomate, participan los mismos entes, en la finca subfamiliar y familiar. En la microfinca interviene el productor y consumidor final. El mercado es ineficiente en la aldea y centros poblados.

La estructura comercial de la aldea está conformada por el productor, mayorista y consumidor final. La planificación de la producción es de forma empírica, la fijación de precios no se realiza técnicamente, no se promueven los productos, debido a que la producción no cubre la demanda.

- Operaciones de comercialización

Se concibe como una actividad o serie de actividades de manipulación y transferencia de los productos, a su vez que de preparación para el consumo.” (Mendoza Gilberto. Compendio de Mercadeo de Productos Agropecuarios. Pág. 105).

El margen de comercialización, el cual se define como la diferencia entre el valor que paga el consumidor y el que obtiene el productor. El precio de estos servicios es reflejo de la oferta y la demanda que ellos presentan, y la forma en que operan.

Se detalla los canales y márgenes de comercialización que se determinaron en el trabajo de campo en la aldea y centros poblados.

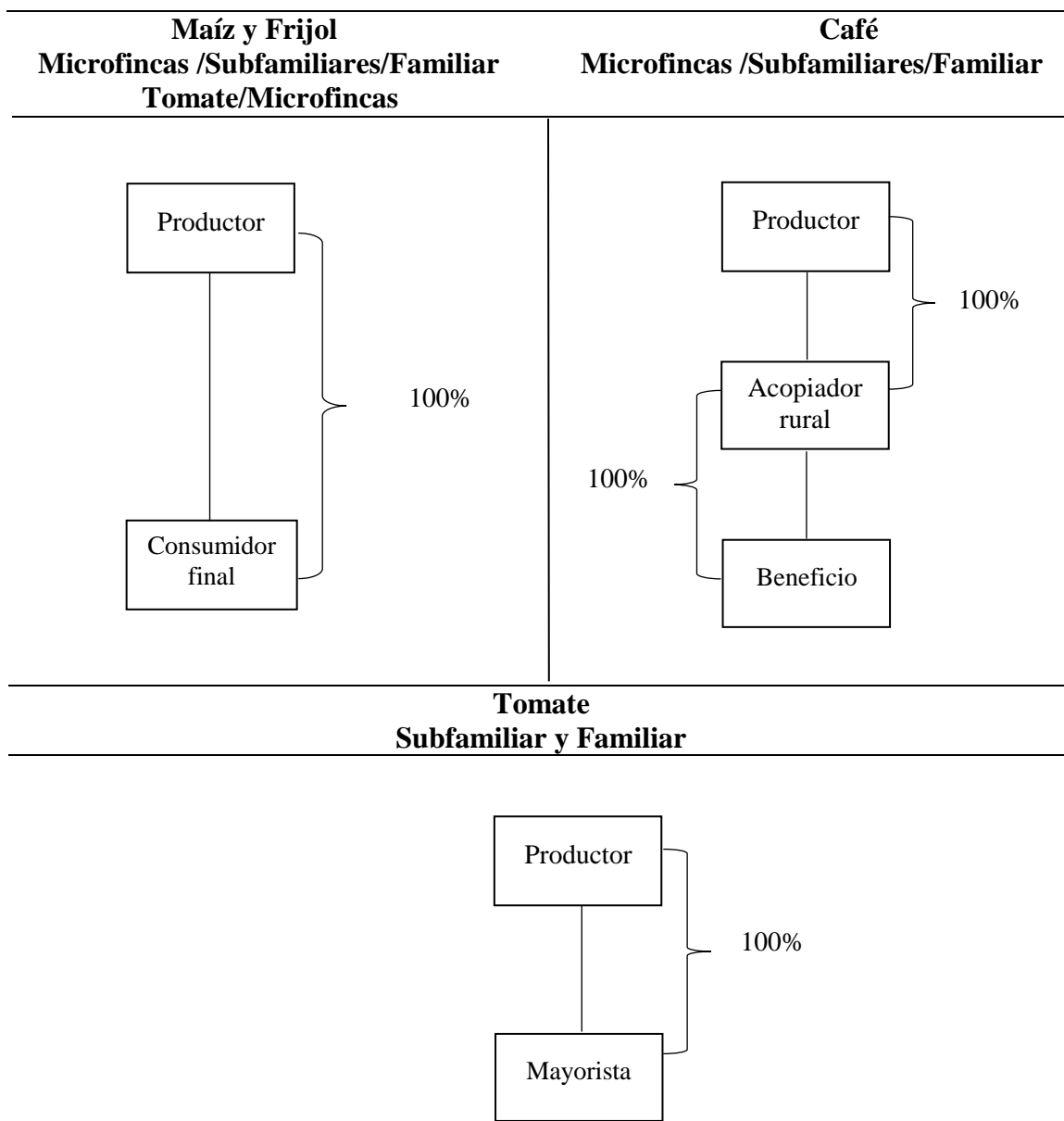
- Canales de comercialización

El punto de partida del canal de distribución es el productor, el punto final o destino es el consumidor final. Las personas o empresas que están entre el productor y consumidor final son los intermediarios (Velásquez, Elizabeth. Canales de distribución y logística. Pág. 45).

Los canales de comercialización pueden ser considerados como conjuntos de organizaciones interdependientes que intervienen en el proceso por el cual un producto o servicio está disponible para el consumo. En el proceso de distribución de los productos agrícolas de la aldea Hacienda María y sus centros poblados, se utilizan distintos tipos de canales de distribución para cada uno de los productos.

El proceso de transferencia del tomate, entre el productor y consumidor final en aldea Hacienda María se detalla a continuación.

Gráfica 1
Aldea Hacienda María, municipio de San José Poaquil
Departamento de Chimaltenango
Producción agrícola
Canales de comercialización del tomate
Año: 2016



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

En la producción del maíz y frijol se vende solo en caso extremo y en mínima cantidad, por ello no se tiene canales de distribución, cuando el productor decide vende es directamente al consumidor final. En la producción de café, el acopiador rural recoge

toda la producción y la lleva directamente a los beneficiados de café. En la producción de tomate, sólo en la microfinca vende al consumidor final. En los dos estratos restantes, el productor, lo distribuye en lugares aledaños, en el camino en puntos específicos, llegan compradores mayoristas, que lo trasladan a Totonicapán y Quetzaltenango.

- Márgenes de comercialización

“Es la diferencia que hay entre el precio que paga el consumidor final por un producto y el precio que recibe el productor, se expresan en porcentajes de ganancia que obtienen cada uno de los agentes que participan en el proceso de comercialización”. (Ocampo, Felipe. Márgenes de comercialización. Pág. 17).

En la investigación realizada, la producción de maíz y frijol es escasa en relación a la demanda de cada núcleo familiar, y sólo en casos de necesidad venden un mínimo de estos productos directamente al consumidor final. En ninguno de los tres estratos del maíz y frijol aplica el cálculo de los márgenes de comercialización.

A continuación, se presentan los márgenes de comercialización del producto tomate.

Cuadro 9
Aldea Hacienda María, municipio de San José Poaquil
Departamento de Chimaltenango
Márgenes de comercialización del tomate
Microfincas, subfamiliares y familiares
Año: 2016

Producción de tomate						
Institución	Precio de venta Q	Margen bruto Q	Costos de mercadeo Q	Margen neto Q	% Rendimiento sobre inversión	% de participación
Productor	110.00					79
Mayorista	140.00	30.00	12.50	17.50	16	21
Cajas			5.00			
Carga/descarga			3.00			
Arbitrio y derecho de piso			1.50			
Transporte			3.00			
Total		30.00	12.50	17.50	16	100

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016. MBC= Precio del consumidor – Precio del agricultor $\times 100$ /Precio del consumidor. MNC= Margen bruto – Costos de mercadeo $\times 100$ /Precio pagado por el consumidor.

El productor de tomate tiene un buen porcentaje de participación en el mercado 79%, el rendimiento sobre la inversión es del 16% el cual es aceptable. Lo que afecta la utilidad sobre su inversión es el desperdicio, el costo de fertilizantes y fumigación.

Según los márgenes calculados, para el producto tomate, por cada Q.1.00 pagado por el consumidor final el productor recibe Q.0.79 y el mayorista Q.0.21. Sin embargo, en la práctica, la participación del productor es menor, pues no establece su precio con base a sus costos reales. Lo que afecta el rendimiento sobre su inversión, es el desperdicio, el costo de fertilizantes y fumigación.

En la realidad, se calcula el margen bruto de mercadeo y no el neto, ante la dificultad de conocerse con exactitud los costos de mercadeo. De esta manera, “margen de comercialización” debe entenderse como margen bruto de mercadeo.

El margen de comercialización, tiene como objetivo evidente, el de sufragar los costos y riesgos del mercado y generar una retribución o beneficio neto a los participantes en el proceso de distribución (Mendoza, Gilberto. Compendio de Mercadeo de Productos Agropecuarios. Pág. 193).

3.2.6 Organización empresarial

“Aumenta los beneficios económicos y sociales de las actividades productivas orientadas al mercado” (Junkin, Ruth. Organización Empresarial de Pequeños Productores y Productoras. Pág. 5).

La organización empresarial, organiza las actividades realizadas en las unidades productivas, para aprovechar al máximo los recursos humanos, financieros y materiales, se establece un sistema encargado de coordinar un grupo de personas, para la obtención de un objetivo en común y una meta en particular.

En aldea Hacienda María y sus centros poblados, no existe una estructura organizacional, no cuentan con asesoría para formar organizaciones, que les permitan desarrollarse, así mismo no poseen una planificación elaborada, 58% de mano de obra es familiar por lo tanto no es remunerada de acuerdo con las actividades que realizan, 42% es mano de obra asalariada y reciben remuneración por el trabajo que realizan en las microfincas, subfamiliares y familiares.

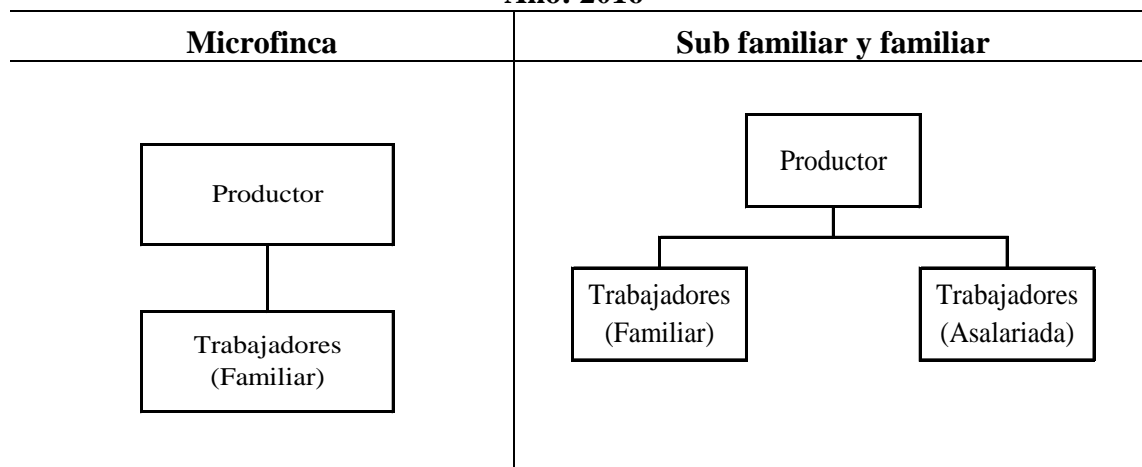
En la organización del trabajo, el 58% de mano de obra es familiar por esa razón no es remunerada de acuerdo con las actividades que realizan, 42% es mano de obra asalariada, reciben remuneración por el trabajo que realizan en las microfincas, subfamiliares y familiares.

3.2.6.1 Estructura organizacional

La estructura es informal y no reconocida en forma oficial, no existe división del trabajo; los miembros de la familia involucrados en las actividades productivas realizan todas las tareas requeridas cuando es necesario, no existen reglas o procedimientos que dirijan el comportamiento de las personas involucradas en las actividades y todos los trabajos se realizan en forma empírica. No existe descentralización de las actividades, el jefe de familia indica que trabajos se deben ejecutar y los demás miembros proceden a realizarlos en el transcurso del día.

El diseño organizacional en la actividad agrícola en las microfincas, subfamiliares y familiares es la siguiente.

Gráfica 2
Aldea Hacienda María, municipio de San José Poaquil
Departamento de Chimaltenango
Estructura organizacional producción de tomate
Año: 2016



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

La gráfica anterior, muestra que los estratos existentes, corresponden a una autoridad lineal, porque se concentra en el padre o jefe de familia, se encarga de tomar las decisiones y delegar las actividades a realizar en el proceso productivo.

Este sistema es sencillo, porque el individuo no tiene más que un jefe y la mano de obra es familiar; a diferencia de la microfinca, en las subfamiliares y familiares se contrata mano de obra asalariada.

En esta actividad, no se aplica la división del trabajo, debido a que todos los miembros de la familia ejecutan diversas tareas para mantener y cuidar el cultivo, no existe departamentalización, se trabaja alrededor de las casas de forma regular y lo realizan miembros de la familia.

La persona que delega las atribuciones en forma directa, es el productor, quien contrata jornaleros, para realizar las labores de mantenimiento y cuidado de los cultivos, esta actividad, en su mayoría se lleva a cabo por familiares del dueño.

3.2.7 Resumen de la problemática encontrada y propuesta de solución

En el trabajo de campo realizado, se entrevistó a los productores agrícolas de las microfincas, subfamiliares y familiar, quienes expresan de sus incidencias entre las cuales comentan las siguientes: los terrenos ya no son muy productivos como hace unos años, la labor del campo requiere de mucho esfuerzo, es muy laboriosa, es la única fuente de trabajo accesible para la población, pero mal remunerada.

En el proceso de comercialización, el intermediario de la compra venta de los productos es quién obtiene la mejor ganancia en el intercambio, es quién establece el precio, por ser el ente que tiene los medios para la distribución.

3.2.7.1 Problemática encontrada

En el análisis funcional una de las problemáticas que repercute en la participación del agricultor, en el proceso de comercialización, es que no tiene los medios de transporte para distribuir sus productos. Esto propicia que el mayorista y el acopiador rural, quien posee medios de transporte, sea quien determine el precio de los productos agrícolas que se comercializan. Los productores prefieren vender al precio que ellos proponen, en vez de quedarse con la producción y perder la venta de cosecha, el tomate por ejemplo se les arruinaría por ser perecedero.

3.2.7.2 Propuesta de solución

Es prioridad que los agricultores reciban asesoría y ayuda técnica para fortalecer sus terrenos, y buscar mejorar sus cosechas. La rotación de cultivos es un elemento base para evitar que el suelo se agote, y es el MAGA, la entidad propicia para apoyar en este aspecto.

La orientación en la forma adecuada de establecer sus costos, para determinar el precio de sus productos, es una herramienta que puede ser brindada por los estudiantes epesistas, luego de haber realizado el estudio, determinar los costos de los productos y exponerlos a los agricultores en una capacitación la semana previa a su regreso del campo. Esto en función de mejorar la conducta del mercado, en el área asignada de trabajo de campo, en el área rural es poca la atención que se les brinda.

Los productores coordinarse a través del COCODE, para contratar los servicios de transporte de forma conjunta y poder trasladar su producción a otros mercados como San Martín Jilotepeque Chimaltenango, es uno de los mercados con mayor afluencia de compradores en la región, a San Juan Comalapa Chimaltenango, mercado de Tecpán Guatemala.

CAPÍTULO IV

PROYECTO: MEJORAMIENTO DE LA CALLE PRINCIPAL DEL CASERÍO PAREX CHEJ

En el diseño de proyectos sociales, se buscan las mejores opciones, para llegar a los objetivos y metas que se desean alcanzar, se planean etapas y rutas que orienten su logro. Se elaboran propuestas para satisfacer necesidades sociales y modificar las condiciones de vida de las personas, con el fin de mejorar la cotidianidad de la sociedad en su conjunto, o al menos de los grupos más desfavorecidos, tratando de beneficiar su calidad de vida, el trabajo y su entorno en general.

Los perfiles de proyectos sociales rurales, brindan asistencia o servicio a una comunidad específica, el mejoramiento de la calle principal en caserío Parex Chej pretende mejorar la infraestructura, ampliar la comercialización de los productos agrícolas, que se dan en el caserío y disminuir el riesgo de enfermedades respiratorias.

4.1 PERFIL DEL PROYECTO

El perfil del proyecto, mejoramiento de la calle principal, se formula con la finalidad de proporcionar a las autoridades locales un documento que llene los requisitos y contenga la estructura solicitada por la Secretaria de Programación y Planificación de la Presidencia –SEGEPLAN-, requerimiento previo, para asignación de códigos ante el Sistema Nacional de Inversión Pública –SNIP-, que a su vez son procesos necesarios para la aprobación de todo proyecto social.

4.1.1 Descripción

La vía principal a este centro poblado, comprende una carretera de terracería, que dificulta el ingreso a transportes, habitantes y mercadería, para el desarrollo de las actividades productivas, al transitar en esta carretera, se genera polvo, el cual ocasiona enfermedades respiratorias y gastrointestinales; en época lluviosa se generan pozas de agua, mismas que ocasionan criaderos de zancudos y esto causa otro tipo de enfermedades. El proyecto consiste, en el mejoramiento de la calle principal del caserío Parex Chej, con extensión de 800 metros. Este proyecto, pretende atender las necesidades económicas y sociales de los habitantes y de quienes lo visitan.

4.1.2 Ubicación geográfica del proyecto

El caserío Parex Chej se encuentra ubicado entre los caseríos Xejuyú y San José Los Pinos, viniendo de la aldea Hacienda María, a seis kilómetros de distancia, continua a la carretera del sector Chutá del caserío Xejuyú, se encuentra la entrada principal a Parex Chej, y es la calle a mejorar.

4.1.3 Antecedentes del proyecto

Instalada la comunidad en el territorio que ocupa en la actualidad el caserío Parex Chej, se vio la necesidad de ampliar la vía de acceso nivelando la calle con el apoyo de los pobladores; el mal estado de la carretera dificulta la movilización y venta de los productos que se cultivan en el lugar, se dejó un espacio que sirve para el paso del agua de lluvia en época de invierno y de las aguas residuales que se generan de las viviendas. El único mantenimiento que recibe la calle es por el COCODE y consiste en rellenar los agujeros provocados por el uso diario. En la actualidad el acceso es afectado sobre todo en la época lluviosa por el socavamiento de la tierra, las pozas de agua generan enfermedades respiratorias y gastrointestinales.

4.1.4 Contactos y gestores

El caserío está organizado por una Alcaldía auxiliar y por un Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-, quienes en coordinación con la municipalidad de la cabecera de San José Poaquil trabajan para el bienestar de las comunidades de esta región.

4.1.5 Planteamiento del problema

Los habitantes del caserío Parex Chej no tienen una adecuada infraestructura en la vía de acceso para el transporte y comercialización de sus productos agrícolas y pecuarios. En época de verano la población es vulnerable por la contaminación con partículas de polvo y acumulación de basura. En época de invierno, se forman zanjas provocadas por la lluvia, se produce lodo y pozas de agua que causan la propagación de insectos y ocasionan enfermedades.

4.1.6 Justificación

El mejoramiento de la calle principal pretende beneficiar a 123 pobladores de la comunidad y 550 vecinos que residen en los caseríos aledaños que transitan a pie,

vehículos y acopiadores de café que llegan a recolectar la cosecha de los pequeños productores. Busca atender la necesidad de acceso a la comunidad con una vía adecuada que facilite el traslado y comercialización de café, maíz y jocote que son los principales cultivos agrícolas.

La producción de ganado bovino, porcino y avícola se potencializará al mejorar las condiciones de transporte. El comercio de bienes y servicios como abarrotes, medicamentos, artículos de higiene y limpieza, será más accesible a la comunidad y evitará trasladarse hasta el centro del municipio para adquirir este tipo de servicios.

El proyecto contribuirá a la disminución de enfermedades respiratorias y gastrointestinales que afectan principalmente a los niños por el polvo y pozas de agua que forman criaderos de insectos. El mejoramiento de la calle previene el desgaste de los vehículos y evita accidentes provocados por grietas que se forman en la carretera de terracería.

4.1.7 Objetivos

Los objetivos que se pretenden alcanzar con la ejecución del proyecto Mejoramiento de la Calle Principal Caserío Parex Chej se muestran a continuación y están divididos en general y específicos.

4.1.7.1 Objetivo general

Mejorar la vía de acceso al caserío Parex Chej, para ampliar la actividad comercial de los productos agrícolas que se cultivan en el centro poblado y contribuir con el desarrollo de la salud de la comunidad.

4.1.7.2 Objetivos específicos

- Mejorar el funcionamiento de la infraestructura básica del caserío para el beneficio de los habitantes de Parex Chej y poblaciones aledañas.
- Optimizar la vía de acceso para ampliar la comercialización agrícola que se cultiva en el centro poblado.
- Disminuir el riesgo de enfermedades respiratorias y gastrointestinales en los habitantes del centro poblado.

4.2 ESTUDIO DE MERCADO

Es una actividad de mercadotecnia que tiene la finalidad de ayudar a tomar decisiones en situaciones de mercado específicas, consiste en reunir, planificar, analizar y comunicar de manera sistemática los datos relevantes para la situación de mercado específica que afronta una organización. (Kotler, Bloom y Haye. Investigación de Mercados Un Enfoque Práctico. Pág. 90).

Cuando se decide evaluar la factibilidad de emprender un proyecto, se ha de verificar que el mismo responda a una verdadera necesidad de la sociedad. Un proyecto de cualquier tipo procura mantener o cambiar una realidad en la gente o en su entorno. El producto final de ese esfuerzo ordenado del proyecto se convierte en satisfactor de necesidades.

El presente estudio permite evaluar la necesidad que tiene la población de transitar a diario por la calle principal del caserío Parex Chej, determina la cantidad de personas que necesitan beneficiarse con el mejoramiento de la calle y la aceptación que tendrá este proyecto al ejecutarse.

4.2.1 Evolución histórica de la demanda

El caserío Parex Chej, según censo 2002 estaba conformado por 253 habitantes incluyendo la población que ahora conforma la colonia San José los Pinos; quienes se separaron en el año 2003, ambas pertenecen a la aldea Hacienda María. En este centro poblado se ha priorizado el mejoramiento de la calle principal, esta infraestructura mejorará la movilidad peatonal de los pobladores dentro de la misma y fuera de ella, el desarrollo de las actividades comerciales que realiza la comunidad.

En sus inicios las personas que hacían uso de la vía principal eran únicamente los pobladores de la comunidad, con el transcurrir de los años y el incremento de la población y comercio la calle principal es de uso constante para los habitantes.

4.2.2 Demanda futura

Para determinar la demanda futura se tiene de base la población del año 2,005 proporcionada por las autoridades del consejo comunitario de desarrollo- COCODE- de esta población, luego que se diera la separación con la colonia San José los Pinos.

El siguiente cuadro detalla la demanda histórica 2012 a 2016 y proyección de demanda futura para el período 2017 a 2021, con una tasa de crecimiento de 1.72%.

Cuadro 10
Aldea Hacienda María, municipio de San José Poaquil
Departamento de Chimaltenango
Proyecto: Mejoramiento de la calle principal del caserío Parex Chej
Análisis de la demanda histórica y futura
Período: 2012-2021

Año	Histórica	Año	Futura
2012	112	2017	122
2013	114	2018	124
2014	116	2019	126
2015	118	2020	128
2016	120	2021	130

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016. Formula tasa de crecimiento $TC = 100 * (0.05 \sqrt{PF} - 1/PI)$. Y proyección con la fórmula de mínimos cuadrados $a+bx$; donde $a=116$ y $b=2$ x =año base 2014.

El cuadro anterior, muestra el período evaluado 2012 al 2016. Se determinó que la cantidad de pobladores que utilizaba la vía para su tránsito era de 112 habitantes y presentó un incremento proporcional de dos personas anuales, en los primeros cinco años.

De acuerdo a la proyección, se determinó la demanda futura para los próximos cinco años, se establece que para el año 2,017, constará de 122 personas.

4.2.3 Oferta histórica y futura

Los habitantes de la comunidad han utilizado como vía de acceso la actual carretera, por el mal estado en épocas lluviosas se convierte en un problema el trasladar productos y realizar visitas a otras comunidades, los habitantes han dado mantenimiento al camino para poder hacerlo transitable y menos peligroso, es importante mencionar que la municipalidad no ha realizado gestiones para el mejoramiento de la calle.

Con el proyecto se pretende mejorar la infraestructura vial, que facilite el tránsito y el desarrollo de la actividad comercial del centro poblado.

4.2.3.1 Análisis del servicio

El proyecto proporcionará mejoras en el acceso a la comunidad, los adoquines permiten la filtración de agua y la calidad que requiere hace que garanticen una

durabilidad determinada, en su construcción no intervienen procesos químicos o térmicos. El mantenimiento y reparación es simple, económico al ser bloques ordenados no es necesario destruir si no retirar el bloque dañado y reemplazarlo por uno nuevo, todo esto ayudara al sector comercial, productivo y para quienes la utilizan como paso vial.

- Servicio principal

El principal beneficio del proyecto es mejorar la calle transitada por la comunidad a través del adoquinamiento, que facilite la actividad económica y evite la contaminación ambiental que afecta la salud de los habitantes.

- Servicio sustituto

La comunidad tiene una calle de terracería en malas condiciones que dificulta el transitar de los vehículos, el paso de los peatones en tiempo de lluvia es complicado y genera riesgos a los habitantes y personas que transitan la comunidad.

- Servicio complementario

El mejoramiento de la calle incorpora la construcción de cunetas que en tiempos de lluvia conduzca el agua hacia un lugar que no provoque daños e inundaciones.

- Las campañas publicitarias y de concientización

Son herramientas necesarias para dar a conocer los beneficios a través de la ejecución del proyecto, haciendo énfasis en las funciones del comité durante su desarrollo y hacer conciencia sobre la importancia de la participación comunitaria en la sostenibilidad del mismo.

4.3 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

“Determina la viabilidad de un proyecto según las normas que lo rigen en cuanto a localización de productos, subproductos y patentes. Es un aspecto importante dentro de un proyecto, porque considera la legislación laboral y su impacto a nivel de sistemas de contratación, prestaciones sociales y demás obligaciones laborales”. (Sanz, Vicente Rafael. Formulación y Evaluación de Proyectos. Pág. 15).

Establece los aspectos organizativos que deberá considerar una empresa para su establecimiento, tales como: planeación estratégica, estructura organizacional, aspectos legales, fiscales, laborales y ecológicos a tomar en cuenta para la ejecución del proyecto.

4.3.1 Propuesta de organización

Es necesaria la conformación de un comité que acompañe la realización de la obra, como entidad organizada según sus propias formas, tradiciones y costumbres, acorde a las necesidades que se presenten en el desarrollo desde el inicio, durante la ejecución y posterior a la finalización de la obra. Las intervenciones de los comités de vecinos están respaldadas por el artículo 18 del Decreto 12-2002, Código Municipal, estos mismos deberán poseer normas que lo constituyan

4.3.2 Objetivos

De acuerdo con lo que se establece en el estudio administrativo legal, se plantean los propósitos y fines que se pretenden alcanzar con la conformación del comité en el proyecto de mejoramiento de la calle principal del caserío Parex Chej.

4.3.2.1 Objetivo general

Establecer una organización a través de un comité para fomentar la participación sobre el desarrollo de la sostenibilidad del proyecto mejoramiento de la calle principal del caserío Parex Chej.

4.3.2.2 Objetivos específicos

- Funge el papel de visor y velará por la sostenibilidad del proyecto mejoramiento de la calle principal del caserío Parex Chej.
- Promover capacitaciones y concientización para la comunidad, sobre el adecuado mantenimiento de la calle principal del caserío Parex Chej y métodos de sostenibilidad para el proyecto.
- Contribuir a la salud de los habitantes del caserío Parex Chej por medio del adecuado tratamiento para la limpieza de la calle.
- Organizar y coordinar actividades en relación a la sostenibilidad del proyecto mejoramiento de la calle principal del caserío Parex Chej.

4.3.3 Tipo de organización

El comité tendrá una organización formal y lineal, en donde el presidente será el responsable de establecer las atribuciones de cada cargo y los miembros que lo conformen tendrán un nivel de autoridad y responsabilidad a fin de rendir cuentas; los integrantes se reunirán para discutir temas sobre el sostenimiento de la calle principal del caserío Parex Chej y tomar una decisión en conjunto para que la solución sea más efectiva.

4.3.4 Estructura organizacional

El comité conformado por miembros de la comunidad funge el papel de visor y velará por la sostenibilidad del proyecto. A continuación, se presenta la propuesta de organización.

4.3.4.1 Diseño organizacional

Este comité está diseñado con la finalidad de facilitar las tareas que realizarán de acuerdo a las funciones, procesos y relaciones que se formen para alcanzar los objetivos.

Gráfica 3
Aldea Hacienda, municipio de San José Poaquil
Departamento de Chimaltenango
Proyecto: Mejoramiento de la calle principal del caserío Parex Chej
Propuesta de organigrama nominal
Año: 2016

Asamblea General		
No.	Título del cargo	No. de plazas
1	Representante por vivienda	29

COCODE		
No.	Título del cargo	No. de plazas
1	Presidente	1
2	Vicepresidente	1
3	Tesorero	1
4	Secretario	1
5	Vocal	2

Comité de vecinos		
No.	Título del cargo	No. de plazas
1	Presidente	1
2	Vicepresidente	1
3	Tesorero	1
4	Vocal	1

Mantenimiento		
No.	Título del cargo	No. de plazas
1	Auxiliar de mantenimiento	1

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

La estructura organizacional propuesta para el comité de mejoramiento de la calle principal caserío Parex Chej, permite que las necesidades de la población sean transmitidas y resueltas por la Junta Directiva para el logro de los objetivos establecidos.

- Sistema de organización

El comité crea una estructura que permita visualizar la especialidad del trabajo de los integrantes, define sus roles y establece las cadenas de mando para descentralizar la toma de decisión, define la forma que tendrá el comité para lograr la disposición de las personas en contribuir con el proyecto.

4.3.5 Base legal del proyecto

Para la realización del proyecto y la conformación del comité será necesario el establecimiento de normas internas y el apego a normas jurídicas nacionales que regulen el funcionamiento.

4.3.5.1 Normas internas

El comité de mejoramiento de la calle se regirá a través de normas, reglamentos y disposiciones que regulen el funcionamiento de la organización.

- Se conformará de manera legítima a través de un acta de constitución.
- El comité se regirá con un normativo interno que establezca las formas de interacción con las demás autoridades locales
- Poseerá un libro de actas que será utilizado en las reuniones de asambleas.

4.3.5.2 Normas externas

Las normas jurídicas que regulan el funcionamiento del comité relacionados al proyecto de acuerdo con el tipo de organización se encuentran en la legislación del país.

- Constitución Política de la República de Guatemala, Asamblea Nacional Constituyente 1985, Art. 5, 26, 34, 39, 97, 122, 125, 127 y 128.
- Decreto Ley No. 106, Código Civil, Art. 15, 16 y 23. Congreso de la República de Guatemala.

- Decreto No. 1441, Código de Trabajo y sus Reformas, Art. 61, 202, 213, 223, 374. Congreso de la República de Guatemala.
- Decreto No. 6-91, Código Tributario y sus Reformas, Art. 15 y 18. Congreso de la República de Guatemala.
- Decreto No. 12-2012, Código Municipal, Art. 17, 18, 19, 53 y 175. Congreso de la República de Guatemala.
- Decreto No. 11-2002, Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural. Congreso de la República de Guatemala.
- Decreto No. 42-2001, Ley de Desarrollo Social y Población, Art. 5. Congreso de la República de Guatemala.
- Decreto No. 68-86, Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente, Art. 6, 8, 10 y 15. Congreso de la República de Guatemala.
- Acuerdo Gubernativo No. 236-2006, Reglamento de las Descargas y Recursos de Aguas Residuales y la Disposición de Lodos. Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales.
- Acuerdo Ministerial No. 105-2008, Manual General del Reglamento de las Descargas y Recursos de Aguas Residuales y de la Disposición de Lodos. Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales.
- Normas del Sistema Nacional de Inversión Pública, Ejercicio Fiscal 2017, Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia.

4.4 ESTUDIO TÉCNICO

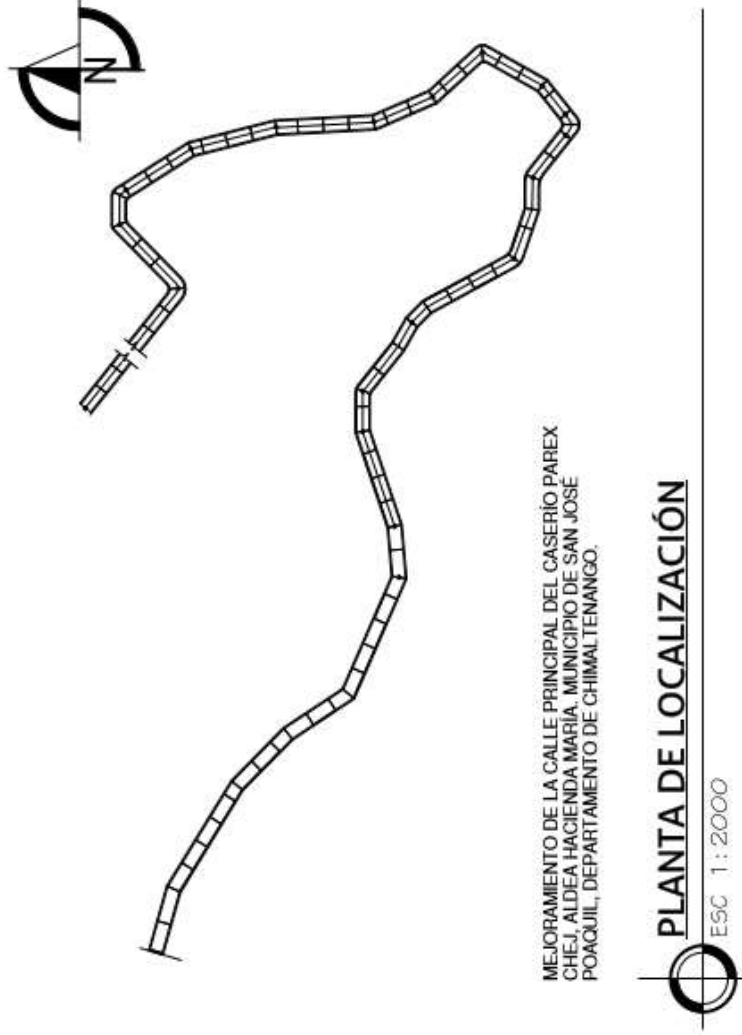
Comprende las características técnicas para el diseño, planificación, distribución de los recursos físicos, humanos y el plan de ejecución del proyecto.

4.4.1 Diseño y planificación

El proyecto de mejoramiento de la calle principal requiere de planos que muestren las áreas y medidas que serán necesarias para la ejecución, las dimensiones y especificaciones técnicas.

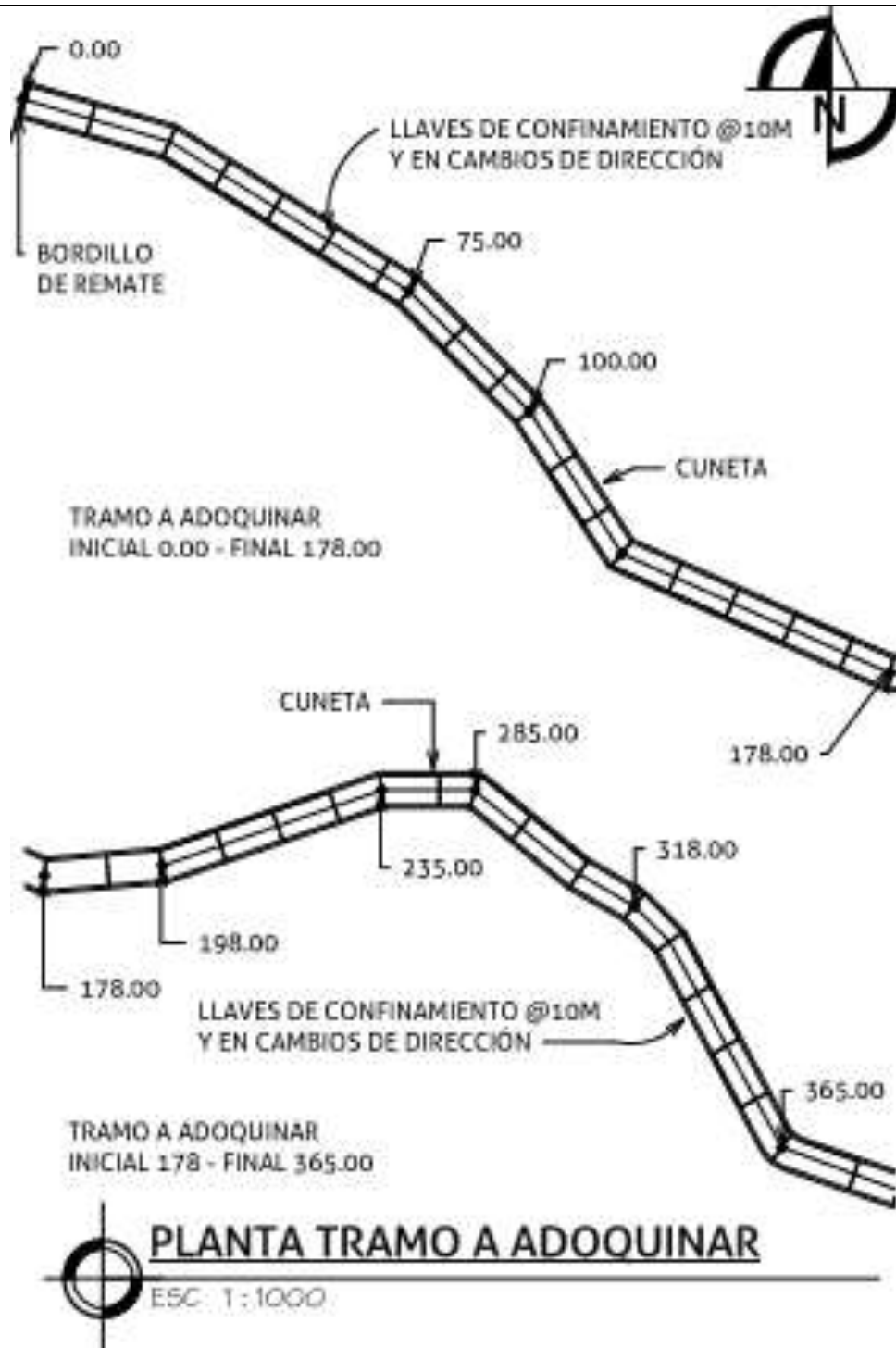
A continuación, se presenta el diseño de los planos del adoquinamiento.

Gráfica 4
Aldea Hacienda María, municipio de San José Poaquil
Departamento de Chimaltenango
Proyecto: Mejoramiento de la calle principal del caserío Parex Chej
Plano planta de localización
Año: 2016



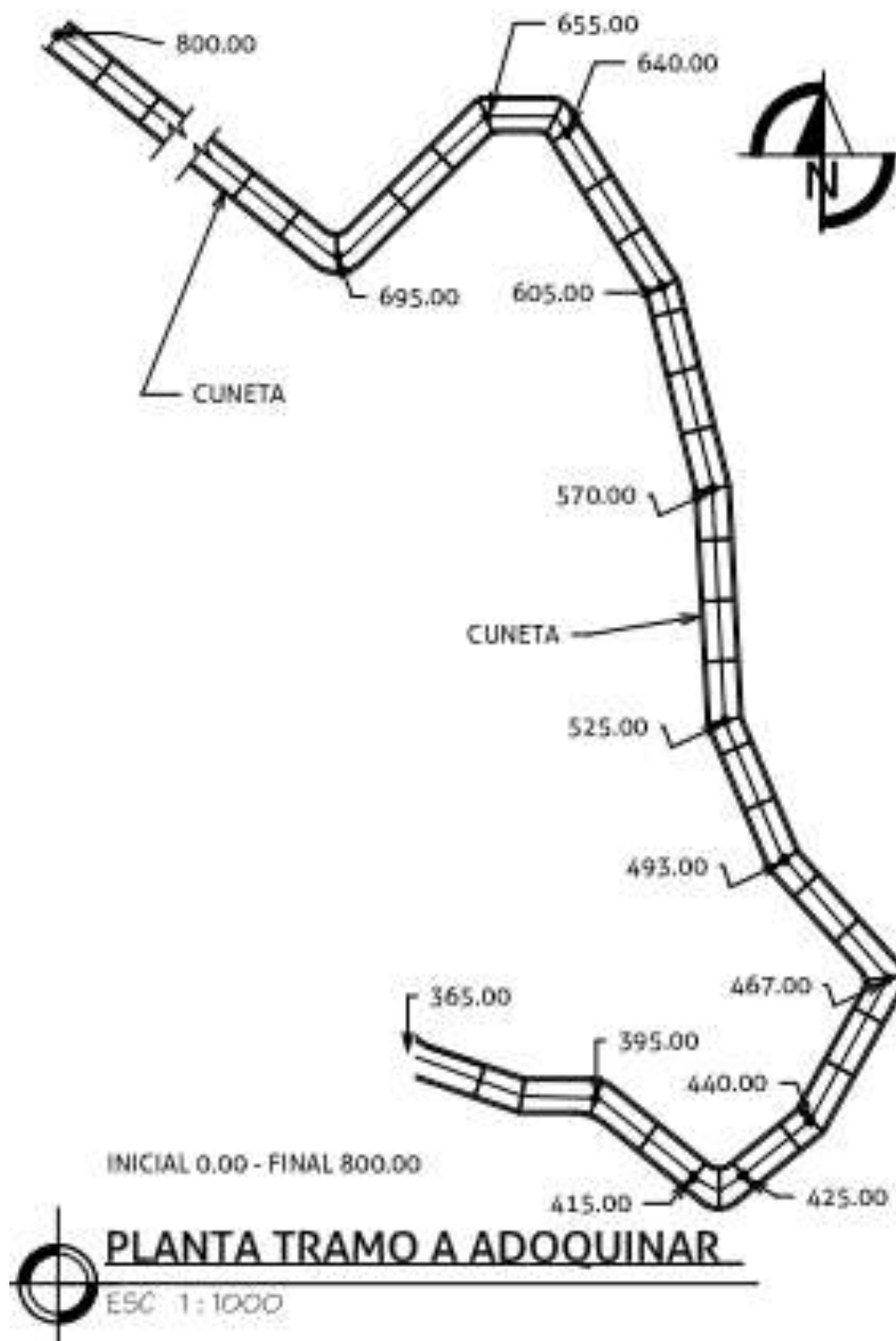
Fuente: elaborado por estudiante de la Facultad de arquitectura Margareth Martínez, Universidad de San Carlos de Guatemala, año 2016.

Gráfica 5
Aldea Hacienda María, municipio de San José Poaquil
Departamento de Chimaltenango
Proyecto: Mejoramiento de la calle principal del caserío Parex Chej
Plano planta de localización
Año: 2016



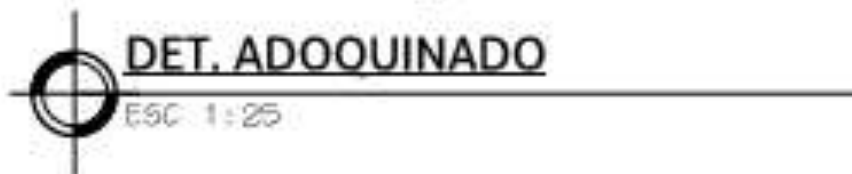
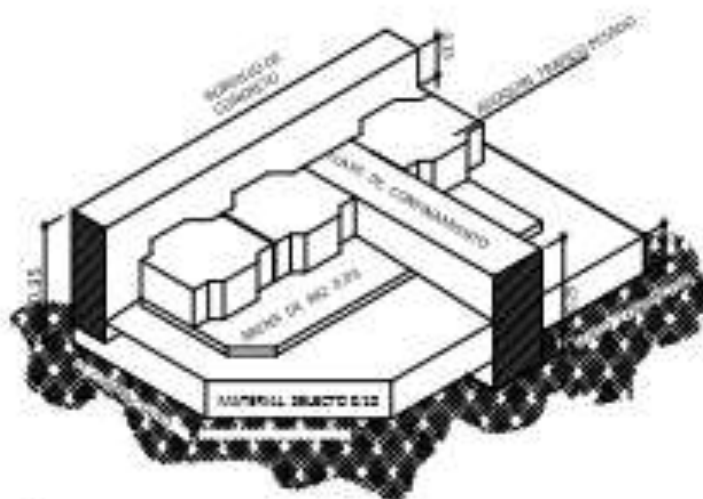
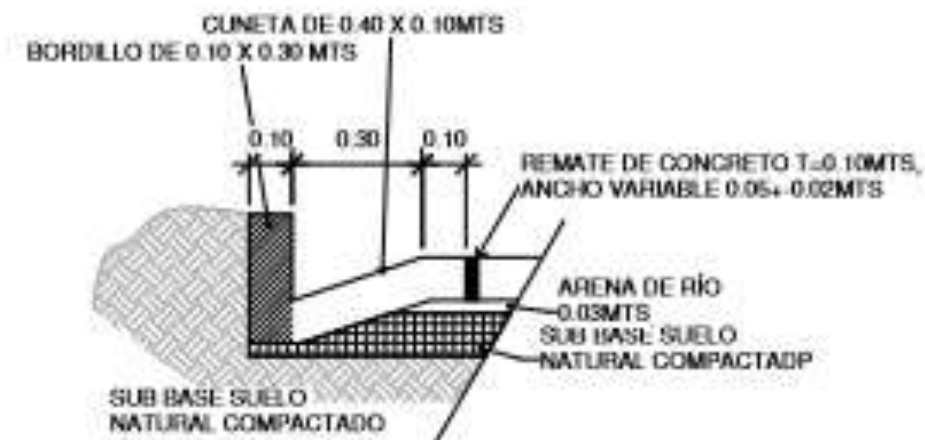
Fuente: elaborado por estudiante de la Facultad de arquitectura Margareth Martínez, Universidad de San Carlos de Guatemala, año 2016.

Gráfica 6
Aldea Hacienda María, municipio de San José Poaquil
Departamento de Chimaltenango
Proyecto: Mejoramiento de la calle principal del caserío Parex Chej
Plano planta tramo a adoquinar
Año: 2016

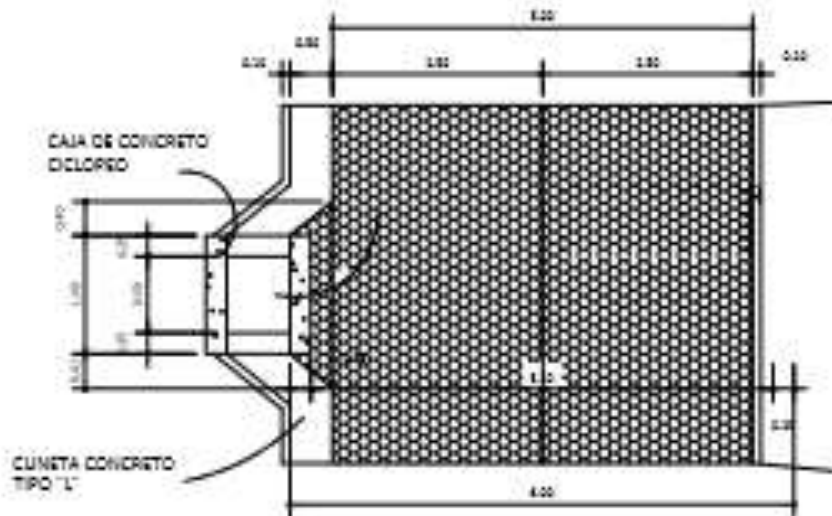
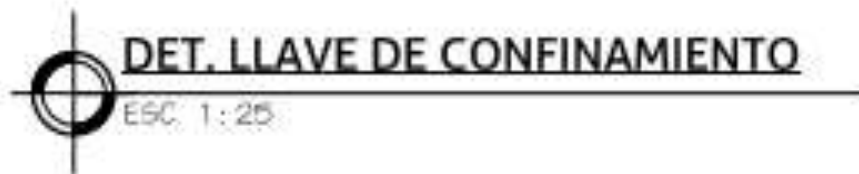
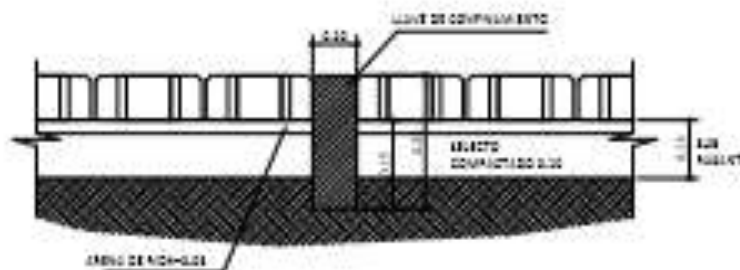


Fuente: elaborado por estudiante de la Facultad de arquitectura Margareth Martínez, Universidad de San Carlos de Guatemala, año 2016.

Gráfica 7
Aldea Hacienda María, municipio de San José Poaquil
Departamento de Chimaltenango
Proyecto: Mejoramiento de la calle principal del caserío Parex Chej
Plano detalle de cuneta y adoquinado
Año: 2016



Gráfica 8
Aldea Hacienda, municipio de San José Poaquil
Departamento de Chimaltenango
Proyecto: Mejoramiento de la calle principal del caserío Parex Chej
Plano detalle llave de confinamiento y calle
Año: 2016



Fuente: elaborado por estudiante de la Facultad de arquitectura Margareth Martínez, Universidad de San Carlos de Guatemala, año 2016.

Los planos anteriores, muestran la ubicación física de la calle a mejorar, el trecho a adoquinar, la zanja que se crea a los costados de una carretera o de un camino para recibir el agua de la lluvia, en sí, las especificaciones técnicas para el adoquinamiento.

- Dimensiones

El mejoramiento de la calle tendrá las siguientes dimensiones, cinco metros de ancho por 800 metros de largo.

- Encargados del proyecto

La Dirección Municipal de Planificación DMP de la Municipalidad de San José Poaquil, será el departamento encargado de la ejecución del proyecto.

- Especificaciones técnicas

Se detallan los pasos de cada actividad que conlleva la realización del proyecto.

- Trazo y nivelación

El trazo consiste en señalar con exactitud las líneas que limitan y definen la calle, para la construcción, deberá hacerse con teodolito cuya aproximación angular sea menor de un décimo de minuto, cinta metálica y plomada. La nivelación se hará con nivel montado. Al concluir el trazo y replanteo se solicitará la aprobación del supervisor de obras de la municipalidad.

- Conformación de sub rasante

Escarificar, homogeneizar, compactar y conformar en profundidad no menor de diez centímetros de espesor. La sub rasante deberá de estar conformada de materia libre orgánica, que se debe compactar para permitir las labores de construcción de la base; debe ser lo más homogénea posible, si existiera material inferior de calidad en alguna zona, es conveniente reemplazarlo por otro material de calidad requerida.

Se hace necesario incorporar agua en el material de superficie en la cantidad suficiente para que el mismo alcance la humedad especificada en la compactación, para las plataformas donde se construirá el adoquinado conforme las cotas y niveles indicados en los planos, salvo modificaciones que autorice el supervisor.

La preparación y acondicionamiento de la sub-rasante debe estar de acuerdo con las especificaciones y con los lineamientos mostrados en los planos o indicada por el supervisor. A la sub rasante se le debe dar el mismo perfil especificando para la superficie de los adoquines, de manera que, al colocar la base y la capa de arena, ambas con espesor uniforme en toda el área del pavimento, se llegue a las cotas de diseño conservando dicho perfil.

- Conformación de base granular

Es la capa de material colocada entre la sub rasante y la capa de rodamiento que le da mayor espesor y capacidad estructural al pavimento rígido y flexible.

Este trabajo consiste en la conformación de una capa de material de partículas duras y durables o fragmentos de piedras o gravas y un relleno de arena selecto u otro material mineral en partículas finas, colocada como base compactada de acuerdo con estas especificaciones técnicas y en conformidad con los lineamientos, rasantes y secciones transversales indicado en los planos. La fracción del material que pasa el tamiz debe tener un límite líquido no mayor al 25% y un índice de plasticidad inferior y el agregado grueso consistirá en material duro y resistente.

- Adoquinamiento

Replanteado y trazado se iniciara la preparación del área para adoquinar siguiendo los procedimientos, la cama de arena que se coloca directamente sobre la base, sirve de asiento a los adoquines y como filtro para el agua que pueda penetrar por las juntas entre los adoquines, se recomienda que el espesor de la capa de arena sea entre 25 y 50 milímetros, debe cumplir con los requisitos granulométricos especificados en el proyecto mejoramiento de la calle principal y no poseer más del tres por ciento en peso de limos y en arcillas.

La capa de arena tendrá un espesor de dos centímetros, antes de colocarle los adoquines, y tiene que ser uniforme a lo largo de toda la superficie del adoquinamiento, esta arena no se usa para corregir las irregularidades con las que puede haber quedado la base, si se hace, luego aparecerán como ondulaciones en la superficie del adoquinamiento.

- Bordillos

Se construirán bordillos de 0.10 mts. de ancho por 0.30 mts. de alto sin refuerzo de acero, en el lado de la calle que indique el diseño, teniendo el concreto como componentes; cemento de uso general, agregados finos de arena de rio, gruesos de piedra triturada, grava con un grueso de $\frac{3}{4}$ y con agua libre de materia orgánica en porción, resistencia 210 kg/cm², utilizando para el mezclado una concreteira.

- Llaves de confinamiento

Se construirán llaves de confinamiento de 0.15mts de ancho por 0.20mts de alto a una distancia según indicación de planos y necesidades del terreno, con el concreto como componentes, cemento de uso general, agregados finos de arena de rio, gruesos de piedra triturada, grava con un grueso de $\frac{3}{4}$ y con agua libre de materia orgánica en proporción, con resistencia de 280kg/cm², utilizando para el mezclado una concreteira.

- Llave de remate

Se construirá de concreto hidráulico en la sección dada en proporción, resistencia de 280 kg/cm². La armadura en los tipos de refuerzos de acero indicados. Se aplicará un acabado rasgado con escobilla en la superficie final o como el supervisor lo considere, posterior a la fundición se aplicará una capa de antisol.

- Cunetas

Se adoptarán las medidas oportunas para evitar erosiones y cambio de características en el lecho constituido para la cuneta en tierra.

- Caja y cabezal para transversal

Construcción de caja que servirá para transporte y colocación de las cunetas. Al finalizar la construcción de la obra y antes de entregar el proyecto a la comunidad se debe hacer una limpieza profunda de las obras construidas, retirando todo el material y basura sobrante, quedara el pavimento rígido o flexible en resguardo hasta cumplir el tiempo de curado del concreto o alguna otra indicación del supervisor residente.

En tiempo termino de 28 días a partir de la última fundición realizada, o al tiempo de recepción de la obra por parte de la unidad contratante.

- Tiempo estimado de construcción
Según el plan de ejecución será de cinco meses.

4.4.2 Materiales, mano de obra y otros costos

Para realizar un proyecto se requiere distintos tipos de recursos humanos, financieros, y materiales que se utilizan en las distintas etapas de la obra.

La siguiente tabla detalla los materiales y mano de obra necesarios para el mejoramiento de la calle principal.

Tabla 13
Aldea Hacienda María, municipio de San José Poaquil
Departamento de Chimaltenango
Proyecto: Mejoramiento de la calle principal del caserío Parex Chej
Recursos materiales, mano de obra otros costos
Año: 2016

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
<u>Materiales</u>		
Trazo y nivelación		
Pintura	Galón	1
Clavo	Libra	4
Conformación de sub rasante		
Agua	Cisterna	2
Conformación de base granular		
Base granular	M ³	119
Agua	Cisterna	4
Carpeta de adoquín		
Adoquín de 280kg/cm ²	Unidad	17,468
Arena	M ³	38
Bordillos		
Cemento	Saco	58
Arena	M ³	6
Piedrín	M ³	6
Costaneras 2"x8"	Unidad	6
Tabla 1"x12"x10"	Unidad	6
Llaves de confinamiento		
Cemento	Saco	20
Arena	M ³	2
Piedrín	M ³	2
Refuerzo No. 2	Varilla	19
Refuerzo No. 3	Varilla	21
Alambre de amarre	Libra	8
Antisol	Galón	1
Llaves de remate		
Cemento	Saco	25
Arena	M ³	2
Piedrín	M ³	2

Continúa en la página siguiente

Viene de la página siguiente

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Hierro No.2	Varilla	16
Hierro No.3	Varilla	15
Alambre de amarre	Libra	6
Antisol	Galón	1
Agua	Cisterna	1
Cuneta		
Cemento	Saco	6
Arena	M ³	1
Piedrín	M ³	1
Tabla de 1"x12"x10"	Unidad	2
Clavo	Libra	2
Caja y cabezal para transversal		
Tabla de 1"x12"x10"	Unidad	4
Regla 3"x4"x10"	Unidad	2
Clavo	Libra	3
Alambre de amarre	Libra	3
Cemento	Saco	25
Piedra bola	M ³	3
Arena	M ³	2
Piedrín	M ³	1
Mano de obra		
Trazo y nivelación		
Limpieza y chapeo	M ²	800
Trazo (incluye estaqueado)	M ²	800
Conformación de sub rasante		
Conformación sub rasante y nivelación	M ²	800
Ayudante	Día	20
Conformación de base granular		
Conformación base y nivelación	M ²	800
Ayudante	Día	45
Carpeta de adoquín		
Acarreo de adoquín	Unidad	17,468
Colocación de cama de arena	M ²	800
Colocación de adoquín	M ²	800
Ayudante	Día	45
Bordillo		
Fundición y tallado de bordillos	Metro lineal	203
Ayudante	Día	18
Llaves de confinamiento		
Armado y fundición	Metro lineal	54
Ayudante	Día	7
Llaves de remate		
Fundición de llave de remate	Metro lineal	17
Ayudante	Día	4
Cuneta		
Fundición de cunetas	Metro lineal	7
Formaleteado incluye desencofrado	Metro lineal	7
Ayudante	Día	1

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Caja y cabezal para transversal		
Excavación a mano	M ³	3
Limpieza final	Global	1
Levantado de muro de concreto ciclópeo	M ³	4
Maestro de obra (todas las fases del proyecto)	Día	140
<u>Otros costos</u>		
Sueldos y honorarios		
Ingeniero Civil	Mes	5
Topógrafo	Día	2
Arrendamiento de equipo y vehículos		
Trazo y nivelación		
Teodolito	Día	2
Transporte de herramientas	Día	1
Conformación de sub rasante		
Motoniveladora	Hora	13
Retroexcavadora	Hora	14
Camión de volteo	Viaje	24
Compactadora	Hora	17
Conformación de base granular		
Motoniveladora	Hora	7
Compactadora	Hora	17
Camión para acarreo	Viaje	12
<u>Gastos de organización</u>		
Estudio técnico de planificación	Unidad	1
Planos	Unidad	1
Estudios de impacto ambiental	Unidad	1
<u>Publicidad y concientización</u>		
Campaña publicitaria	Unidad	1
Campaña de concientización	Unidad	1

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

La información anterior es la referencia para preparar el presupuesto que permita la adquisición de los recursos a utilizar. El control en las compras, el consumo de los materiales y mano de obra permite optimizar los fondos presupuestados para el proyecto.

4.4.3 Plan de ejecución

Prioriza las iniciativas más importantes con el fin de cumplir con los objetivos propuestos y brinda una estructura en su ejecución.

Para el proyecto mejoramiento de la calle principal del caserío Parex Chej se estima un tiempo de cinco meses desde su inicio hasta su culminación.

Gráfica 9
Aldea Hacienda María, municipio de San José Poaquil
Departamento de Chimaltenango
Proyecto: Mejoramiento de la calle principal del caserío Parex Chej
Cronograma de ejecución
Año: 2016
(en semanas)

Actividades	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Trazo y nivelación																				
Conformación de sub rasante																				
Conformación base granular																				
Adoquinamiento																				
Bordillos																				
Llaves de confinamiento																				
Llaves de remate																				
Cuneta																				
Caja y cabezal para transversal																				

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

En la gráfica anterior se muestran las fases a ejecutar durante el proyecto, mismas que deben ser supervisadas por el comité para su buen desarrollo en la comunidad. La obra debe ser concluida al finalizar veinte semanas desde su inicio.

4.4.4 Requerimientos de funcionamiento

El comité necesita de recursos humanos, físicos, tecnológicos, útiles y enseres para ejecutar las actividades y alcanzar los objetivos propuestos. A continuación, se presenta la tabla de requerimientos para el funcionamiento de la organización propuesta.

Tabla 14
Aldea Hacienda María, municipio de San José Poaquil
Departamento de Chimaltenango
Proyecto: Mejoramiento de la calle principal caserío Parex Chej
Requerimientos de funcionamiento
Año: 2016

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Recursos humanos		
Auxiliar de mantenimiento	Mes	1
Recursos físicos		
Escoba	Unidad	1
Pala recogedora	Unidad	1
Cesta de basura	Unidad	1

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

Los requerimientos descritos en la tabla anterior serán de utilidad para dar inicio a las actividades de mantenimiento del comité, cada recurso ayudará en la coordinación de actividades a realizar para el sostenimiento del proyecto. El salario propuesto para el auxiliar de mantenimiento es de Q.2,992.37 mensual.

4.5 ESTUDIO FINANCIERO

Por medio de este estudio se establecen los recursos económicos necesarios para llevar a cabo el proyecto, permite establecer su inversión inicial, los costos que implica su ejecución previa a ser puesta en marcha, la determinación del costo total requerido en el periodo de operación e identifica las fuentes de financiamiento.

4.5.1 Integración de costos y gastos

La ejecución del proyecto, comprende costos y gastos necesarios para la adquisición de materiales, mano de obra y otros gastos indirectos, se integran de la siguiente forma.

4.5.1.1 Presupuesto general

Se refiere al cuadro financiero que contiene los ingresos y egresos del proyecto. La sección de ingresos detalla el origen del financiamiento necesario en la adquisición de bienes y servicios. Los egresos están integrados por los gastos a realizar y están divididos en pre inversión, inversión fija y costos de construcción.

Cuadro 11
Aldea Hacienda María, municipio de San José Poaquil
Departamento de Chimaltenango
Proyecto: Mejoramiento de la calle principal del caserío Parex Chej
Presupuesto general
Año: 2016
(en quetzales)

Descripción	Total
Ingresos	327,722.00
Aporte municipal	327,722.00
Egresos	327,722.00
Preinversión	18,000.00
Estudio ambiental	12,000.00
Requerimientos técnicos	6,000.00
Costos de construcción	309,722.00
Materiales	133,401.00
Mano de obra	99,338.00
Otros costos	76,983.00
Saldo final	0.00

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

La municipalidad será la encargada de buscar el financiamiento para la ejecución de este proyecto. Del total del presupuesto, 94% de los fondos serán destinados a cubrir los costos de construcción, 6% será utilizado para el pago de los estudios ambientales y técnicos.

4.5.2 Costos de diseño y planificación

Comprende el presupuesto integrado por todos los costos necesarios en el diseño y planificación cuyos gastos se integran en los costos ambientales y requerimientos técnicos.

4.5.2.1 Costos ambientales

Son los costos destinados al estudio del impacto ambiental al ser ejecutado el proyecto de mejoramiento de la calle principal, permite identificar y prevenir cualquier riesgo en el entorno del centro poblado.

Son los costos destinados al estudio del impacto ambiental previo a la ejecución del proyecto de mejoramiento de la calle principal y permite identificar y prevenir cualquier riesgo en el entorno del centro poblado. Los fondos necesarios para la elaboración del estudio ambiental ascienden a Q, 12,000.00 equivalente al 4% del total del presupuesto.

4.5.2.2 Requerimientos técnicos

Se refiere a los gastos relacionados con el estudio del funcionamiento y operatividad del proyecto. Este presupuesto incluye los requerimientos de materiales, mano de obra, planos y cualquier asesoría necesaria en la planificación.

Cuadro 12
Aldea Hacienda María, municipio de San José Poaquil
Departamento de Chimaltenango
Proyecto: Mejoramiento de la calle principal del caserío Parex Chej
Presupuesto de requerimientos técnicos
Año: 2016
(en quetzales)

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario	Total
Estudio técnico de planificación	unidad	1	5,000.00	5,000.00
Planos	unidad	1	1,000.00	1,000.00
Total requerimientos técnicos				6,000.00

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

Los fondos destinados para elaborar los requerimientos técnicos equivalen al 2% del total del presupuesto del proyecto. Estos documentos son básicos para la planificación previa del proyecto. Son la base para el diseño y proporcionan una guía en el control de la ejecución, uso de los materiales, mano de obra y arrendamiento de equipo.

4.5.3 Costos de construcción

Comprende el presupuesto de costos necesarios para la adquisición de materiales, mano de obra y otros gastos.

4.5.3.1 Presupuesto de materiales

Cuadro financiero que integra los costos de los materiales a utilizar en la ejecución del mejoramiento de la calle principal, se dividen de acuerdo a cada etapa del proceso de construcción.

Cuadro 13
Aldea Hacienda María, municipio de San José Poaquil
Departamento de Chimaltenango
Proyecto: Mejoramiento de la calle principal del caserío Parex Chej
Presupuesto de materiales
Año: 2016
(en quetzales)

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario	Total
Trazo y nivelación				168.00
Pintura	Galón	1	140.00	140.00
Clavo	Libra	4	7.00	28.00
Conformación de sub rasante				600.00
Agua	Cisterna	2	300.00	600.00
Conformación de base granular				18,455.00
Base granular	M ³	119	145.00	17,255.00
Agua	Cisterna	4	300.00	1,200.00
Carpeta de adoquín				96,000.00
Adoquín de 280kg/cm ²	Unidad	17,468	5.30	92,580.00
Arena	M ³	38	90.00	3,420.00
Bordillos				7,192.00
Cemento	Saco	58	79.00	4,582.00
Arena	M ³	6	90.00	540.00
Piedrín	M ³	6	200.00	1,200.00
Costaneras 2"x8"	Unidad	6	115.00	690.00
Tabla 1"x12"x10"	Unidad	6	30.00	180.00
Llaves de confinamiento				3,170.00
Cemento	Saco	20	79.00	1,580.00
Arena	M ³	2	90.00	180.00
Piedrín	M ³	2	200.00	400.00

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario	Total
Refuerzo No. 2	Varilla	19	12.00	228.00
Refuerzo No. 3	Varilla	21	28.00	588.00
Alambre de amarre	Libra	8	8.00	64.00
Antisol	Galón	1	130.00	130.00
Llaves de remate				3,693.00
Cemento	Saco	25	79.00	1,975.00
Arena	M ³	2	90.00	180.00
Piedrín	M ³	2	200.00	400.00
Hierro No.2	Varilla	16	15.00	240.00
Hierro No.3	Varilla	15	28.00	420.00
Alambre de amarre	Libra	6	8.00	48.00
Antisol	Galón	1	130.00	130.00
Agua	Cisterna	1	300.00	300.00
Cuneta		-		838.00
Cemento	Saco	6	79.00	474.00
Arena	M ³	1	90.00	90.00
Piedrín	M ³	1	200.00	200.00
Tabla de 1"x12"x10"	Unidad	2	30.00	60.00
Clavo	Libra	2	7.00	14.00
Caja y cabezal para transversal				3,285.00
Tabla de 1"x12"x10"	Unidad	4	30.00	120.00
Regla 3"x4"x10"	Unidad	2	45.00	90.00
Clavo	Libra	3	7.00	21.00
Alambre de amarre	Libra	3	8.00	24.00
Cemento	Saco	25	79.00	1,975.00
Piedra bola	M ³	3	225.00	675.00
Arena	M ³	2	90.00	180.00
Piedrín	M ³	1	200.00	200.00
Costo total de materiales				133,401.00

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

Los costos reflejados en el cuadro representan el 41% del presupuesto y los materiales serán adquiridos según la fase de ejecución del proyecto. Se estima que al 50% del avance se habrán costado Q. 66,700.00 después de 10 semanas de iniciada la obra.

4.5.3.2 Presupuesto de mano de obra

Son los costos relacionados a la remuneración del recurso humano que participa en la ejecución del proyecto. En este rubro se incluye mano de obra contratada por trabajo concluido: metro cuadrado, metro lineal, metro cúbico. En el caso del adoquín el pago hace por unidad. En siete de las fases de ejecución del proyecto la remuneración es por día como es el caso de los ayudantes de albañil

Cuadro 14
Aldea Hacienda María, municipio de San José Poaquil
Departamento de Chimaltenango
Proyecto: Mejoramiento de la calle principal del caserío Parex Chej
Presupuesto de mano de obra
Año: 2016
(en quetzales)

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario	Total
Trazo y nivelación				3,200.00
Limpieza y chapeo	mts2	800	1.50	1,200.00
Trazo (incluye Estaqueado)	mts2	800	2.50	2,000.00
Conformación de sub rasante				3,350.00
Conformación sub raste y nivelación	mts2	800	2.00	1,600.00
Jornales ayudantes	Día	25	70.00	1,750.00
Conformación de base granular				5,900.00
Conformación base y nivelación	Viajes	800	3.00	2,400.00
Jornales ayudantes	Día	50	70.00	3,500.00
Carpeta de adoquín				54,365.00
Acarreo de adoquín	unidad	17,468	1.10	19,215.00
Colocación de cama de arena	mts2	800	5.00	4,000.00
Colocación de adoquín	mts2	800	35.00	28,000.00
Jornales ayudantes	Día	45	70.00	3,150.00
Bordillos				8,365.00
Fundición y tallado de bordillos	Ml	203	35.00	7,105.00
Jornales ayudantes	Día	18	70.00	1,260.00
Llaves de confinamiento				2,650.00
Armado y fundición	Ml	54	40.00	2,160.00
Jornales ayudantes	Día	7	70.00	490.00
Llaves de remate				1,980.00
Fundición de llave de remate	Ml	17	100.00	1,700.00
Jornales ayudantes	Día	4	70.00	280.00
Cuneta				560.00
Fundición de cunetas	Ml	7	55.00	385.00
Formaleteado (desencrochado)	Ml	7	15.00	105.00
Jornales ayudantes	Día	1	70.00	70.00
Caja y cabezal para transversal				1,950.00
Excavación a mano	mts3	3	30.00	90.00
Limpieza final	Global	1	60.00	60.00
Levantado de muro de concreto ciclópeo	mts3	4	450.00	1,800.00
Bonificación incentivo		150	8.33	1,250.00
Séptimo				13,720.00
Costo total mano de obra				97,290.00

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

El cuadro indica que 26% del presupuesto está destinado para cubrir el pago de mano de obra involucrado directamente en la construcción durante veinte semanas cuya remuneración es por contrato y sobre obra concluida. La mano de obra costada por día

corresponde a los ayudantes de albañil que prestan sus servicios bajo esta modalidad de pago.

4.5.3.3 Presupuesto de otros costos

Integra los costos y gastos necesarios en la planificación y ejecución de la obra, suelen darse de forma periódica u ocasional pero que son importantes en la construcción, tales como honorarios, sueldos, servicios profesionales, arrendamiento de vehículos, maquinaria y otros gastos.

Cuadro 15
Aldea Hacienda María y sus centros poblados, municipio de San José Poaquil
Departamento de Chimaltenango
Proyecto: Mejoramiento de la calle principal del caserío Parex Chej
Presupuesto de otros costos
Año: 2016
(en quetzales)

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario	Total
Sueldos y honorarios				37,833.00
Ingeniero civil (honorarios)	Mes	5	5,000.00	25,000.00
Topógrafo (honorarios)	Día	2	500.00	1,000.00
Cuota patronal		27,518	0.12	3,302.00
Prestaciones laborales		27,518	0.31	8,531.00
Arrendamiento de equipo y vehículos				38,150.00
Trazo y nivelación				950.00
Teodolito	Día	2	300.00	600.00
Transporte de herramientas	Viaje	1	350.00	350.00
Conformación de sub rasante				24,750.00
Motoniveladora	Horas	13	500.00	6,500.00
Retroexcavadora	Horas	14	450.00	6,300.00
Camión de volteo	Viajes	24	250.00	6,000.00
Compactadora	Horas	17	350.00	5,950.00
Conformación de base granular				12,450.00
Motoniveladora	Horas	7	500.00	3,500.00
Compactadora	Horas	17	350.00	5,950.00
Camión para acarreo	Viajes	12	250.00	3,000.00
Publicidad y concientización				1,000.00
Campaña publicitaria		1	500.00	500.00
Campaña de concientización		1	500.00	500.00
Total otros costos				76,983.00

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

Los gastos anteriores pueden variar según el grado de avance de la obra y para evitar que los costos se eleven, es necesario que la unidad ejecutora realice una supervisión

adecuada. Para ello es importante llevar un control en la asistencia del recurso humano y las horas del equipo arrendado.

4.5.3.4 Monto global de la inversión

Integración que contiene el total de la inversión dividida en los distintos rubros que componen la planificación, estudios, requerimientos y costos de construcción de la obra.

Cuadro 16
Aldea Hacienda María, municipio de San José Poaquil
Departamento de Chimaltenango
Proyecto: Mejoramiento de la calle principal del caserío Parex Chej
Monto global de la inversión
Año: 2016
(en quetzales)

Descripción	Parcial	Total
Pre inversión		18,000.00
Estudio ambiental	12,000.00	
Requerimientos técnicos	6,000.00	
Costos de construcción		309,722.00
Materiales	133,401.00	
Mano de obra	99,338.00	
Otros costos	76,983.00	
Monto global de la inversión		327,722.00

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

El cuadro del monto global de la inversión muestra que 96% cubre los costos de construcción y 4% es para los estudios ambiental y técnico. El rubro que mayor inversión requiere es el de materiales y por ello es necesario que se controle la ejecución para evitar gastos innecesarios.

4.5.3.5 Estado de costo de construcción del perfil del proyecto

Cuadro financiero que integra los gastos necesarios en la construcción de la obra, divididos en materiales, mano de obra y otros costos, para el proyecto de mejoramiento de la calle principal.

A continuación, se presenta el cuadro de costos de construcción para el proyecto Mejoramiento de la calle principal del caserío Parex Chej.

Cuadro 17
Aldea Hacienda, municipio de San José Poaquil
Departamento de Chimaltenango
Proyecto: Mejoramiento de la calle principal del caserío Parex Chej
Estado de costo de construcción
Año: 2016
(en quetzales)

Descripción	Total
Materiales	133,401.00
Mano de obra	99,338.00
Otros costos	76,983.00
Total costo de construcción	309,722.00

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

Los materiales representan 41% del total del costo de construcción. Este rubro es mayor por incluir todos los suministros necesarios para ejecutar la obra. La cantidad de estos recursos va en función al tamaño del proyecto por tal razón su participación es mayor.

4.6 FUENTES DE FINANCIAMIENTO

El financiamiento de un proyecto puede ser de fuentes internas o externas. El proyecto de mejoramiento de la calle principal caserío Parex Chej contempla a la Municipalidad de San José Poaquil, departamento de Chimaltenango como fuente de financiamiento interna.

La municipalidad gestionará a través de SEGEPLAN, los recursos financieros necesarios el cual asciende a Q. 327,722.00. Estos fondos permitirán cubrir los materiales, mano de obra, otros costos y los estudios técnicos y ambientales. La municipalidad será el ente ejecutor del proyecto.

4.6.1 Unidad ejecutora

El órgano ejecutor para el proyecto de mejoramiento de la calle principal del caserío Parex Chej será la Municipalidad de San José Paquil, departamento de Chimaltenango.

4.7 ESTUDIO AMBIENTAL

Está asociado a los cambios o efectos en los componentes biológicos, físicos, químicos y socioeconómicos culturales del medio ambiente natural. Por ello la evaluación del mismo es importante para el desarrollo de un proyecto. Se elabora con el

propósito de evaluar el impacto ambiental generado por el mejoramiento de la calle principal en el caserío Parex Chej, de la aldea Hacienda María.

4.7.1 Política ambiental

El Estado se ha visto en la necesidad de regular y controlar el uso de los recursos naturales y la calidad del ambiente, para garantizar la sostenibilidad ambiental, en especial aquellas comunidades que ven en riesgo la extinción de sus recursos.

El proyecto mejoramiento de la calle principal tomará en cuenta la legislación nacional y asesoría ministerial, en las acciones generadas previo a su ejecución a efecto de disminuir los niveles de contaminación, que pudieran generarse por la implementación de la obra. Una vez concluido el proyecto de mejoramiento de la calle principal, el comité se encargará de realizar campañas de concientización que promueva mantener limpia la calle y evite así que el proyecto sea un foco de contaminación.

4.7.1.1 Ley de protección y mejoramiento del medio ambiente Decreto 68-86

Los artículos que hacen referencia sobre la necesidad de realizar un estudio de impacto ambiental son los siguientes:

Artículo 1 El Estado, las municipalidades y los habitantes del territorio nacional, propiciarán el desarrollo social, económico, científico y tecnológico que prevenga la contaminación del medio ambiente y mantenga el equilibrio ecológico. Por lo tanto, la utilización y aprovechamiento de la fauna, la flora, el suelo, subsuelo y el agua deberán utilizarse racionalmente.

Artículo 8 (Reformado por el Decreto No. 1-93 del Congreso de la República): “Para todo proyecto, obra, industria o cualquier otra actividad que por sus características puede producir deterioro a los recursos naturales renovables o no, al ambiente o introducir modificaciones, nocivas o notorias al paisaje a los recursos culturales del patrimonio nacional, será necesario previamente a su desarrollo un estudio de evaluación del impacto ambiental, realizado por técnicos en la materia y aprobado por la Comisión del Medio Ambiente”.

4.7.2 Gestión ambiental

La promoción y conservación de los recursos naturales, el medio ambiente y la gestión ambiental, son elementos que están integrados en el Código Municipal, que tiene por finalidad la implementación de la gestión ambiental en todo el país.

- Residuos y contaminantes: El proyecto de mejoramiento de la calle principal del caserío Parex Chej no generará contaminantes, únicamente residuos de suelo proveniente de la excavación.
- Emisiones a la atmósfera: Para evitar que se produzca polvo durante la nivelación del suelo se utilizarán pipas de agua que eviten el levantamiento de residuos.
- Desechos sólidos: El material sobrante de la nivelación del suelo del proyecto será recolectado por camiones.
- Ruidos: Para evitar la contaminación auditiva los trabajos del proyecto de mejoramiento de la calle principal serán realizados en horarios hábiles.
- Contaminación visual: Se dará en el proceso del proyecto por la maquinaria, el personal de trabajo y el material a utilizar. Existirá una modificación al paisaje de la calle debido a la implementación del adoquín.

4.7.3 Impacto ambiental

“El impacto ambiental es el efecto que produce una determinada acción humana sobre el medio ambiente en sus distintos aspectos” (Sanchez, Luis Alberto. Impacto Ambiental y Desarrollo Sostenible. Pág. 18). En otras palabras, son los efectos que se producen debido a la alteración del medio ambiente por parte de los humanos. El proyecto mejorará las condiciones de la infraestructura de la calle principal del caserío Parex Chej, impulsará el comercio y contribuirá a la disminución de enfermedades.

Negativo: El impacto negativo que producirá el mejoramiento de la calle principal del caserío Parex Chej será el levantamiento de polvo en el área a mejorar, se cambiará el impacto visual en la comunidad, el ruido generado por la maquinaria al momento de

realizar el mejoramiento de la calle será molesto para quienes residan cerca de la construcción.

4.8 IMPACTO SOCIAL

El mejoramiento de la calle principal, proporcionará mayor seguridad en el tránsito vehicular y peatonal, dará la oportunidad de incrementar y diversificar el comercio, beneficiará la salud de los habitantes, habrá menos contaminantes en el polvo y se reducirá el índice de las enfermedades gastrointestinales y respiratorias.

Durante la ejecución del proyecto se propiciarán actividades económicas indirectas para las amas de casa generándoles ingresos extras. Los costos en reparaciones de los vehículos que transitan se reducirán. El mejoramiento de la calle permitirá reducir los trabajos de mantenimiento en tiempos de lluvia y con ello se evitarán accidentes.

Los beneficiarios directos serán los 123 pobladores de la comunidad, habitantes del caserío Parex Chej, los indirectos, 580 vecinos que viven en caseríos aledaños, que transitan por esta calle y todas las personas que visitan este centro poblado.

4.9 SOSTENIBILIDAD DEL PROYECTO

Es el conjunto de las posibilidades que los beneficios del proyecto se mantengan o se incrementen más allá de la finalización del mismo (López, Juan Carlos. plataformaarquitectura.cl/cl/office/). Es necesario fomentar una cultura del cuidado de las mejoras realizadas. El comité está en la capacidad de apoyar en la implementación del mejoramiento de la calle, y también de interesarse en utilizar los medios y recursos para hacer el proyecto sostenible en el tiempo. -

La vida útil de los adoquinados, depende básicamente del mantenimiento que se le debe suministrar. Darle al pavimento el uso para el que fue diseñado. La junta entre los adoquines debe permanecer llena de arena. Si aparecen adoquines hundidos en el pavimento, se deben levantar, arreglar el problema y volverá colocar dejándolos suficientemente altos como para que al ser compactados lleguen al nivel correcto. La maleza puede ser retirada con un punzón y luego se rellena la abertura nuevamente con

arena. La limpieza del adoquín se debe hacer simplemente por barrido, teniendo en cuenta que la arena entre las juntas es parte esencial del pavimento adoquinado. No se debe retirar la suciedad con detergentes en polvo o detergentes líquidos que contengan hipoclorito de sodio y tampoco con ácidos como el nítrico, oxálico o muriático ya que pueden dañar la superficie del adoquín y perder sus propiedades.

Parte de la sostenibilidad del proyecto es velar por el ornato de la misma para un mejor cuidado. Implementar las actividades preventivas, que alarguen su tiempo de utilidad, para ello se tendrá que contar con la supervisión de expertos delegados de parte de la municipalidad de Poaquil. Es necesario delegar una persona a cargo del mantenimiento permanente, barrido, chapeado del área de adoquinamiento, limpieza de los bordillos. Estimular el trabajo en equipo entre los pobladores. Integrar a los especialistas necesarios para la sostenibilidad. Con un control periódico y el apoyo de la comunidad, el proyecto es vialmente sostenible.

CONCLUSIONES

Posterior, haber ejecutado el proceso de investigación, del Ejercicio Profesional Supervisado y elaborado el análisis de los resultados obtenidos, se sintetiza en las siguientes conclusiones.

1. Más del 80% de la población, de la Aldea Hacienda María y sus centros poblados se encuentra en pobreza extrema, derivado al bajo nivel de ingreso, éste no supera el rubro de la canasta básica alimenticia. La falta de fuentes de ingreso, no permite satisfacer las necesidades básicas de la comunidad, consecuentemente, limita el acceso a la educación, aumenta los índices de desnutrición, malas condiciones físicas de vivienda y obliga a la población a migrar al extranjero y al casco urbano.

2. La participación de la PEA, por actividad productiva, se constituye en: actividad agrícola con 47%, la artesanal representa 17%, servicios 8% y el 28% lo representa las actividades pecuarias, comercio y otras. Por la estructura económica de la aldea, la mayoría de la población, se dedica principalmente a la agricultura, como actividad productiva. El producto tomate, es uno de los que más se comercializan en comparación a los demás cultivos.

3. La cobertura en servicios de Salud, en Aldea Hacienda María y sus centros poblados es limitada, no existe abastecimiento de medicamentos, no se tiene el personal necesario para el servicio, lo cual aumenta el riesgo de enfermedades, la tasa de morbilidad y restringe la atención inmediata a pacientes.

4. La falta de financiamiento, en la actividad agrícola, impide obtener ganancias en la producción de los cultivos, no existen entidades interesadas en brindar financiamiento, los agricultores, utilizan las ganancias de las cosechas anteriores para producir, esto repercute en la cosecha, no se logra aprovechar al máximo, la producción es poca, los recursos propios son insuficientes para aumentar la producción.

5. El deterioro de los terrenos y la falta de conocimiento técnico, del buen uso de la tierra, disminuye el volumen de la producción esperada, la calidad de las cosechas, afecta considerablemente la comercialización y los ingresos de los habitantes.

6. La falta de implementación, de una infraestructura de mercado eficiente en la producción de tomate, afecta la rentabilidad de la comercialización, existen pérdidas poscosecha. Los mercados, juegan un papel importante, en los aspectos de desarrollo rural, generación de ingresos, seguridad alimentaria, desarrollo de enlaces en los mercados rurales.

7. Se hace necesario, la implementación de proyectos sociales rurales, para satisfacer necesidades sociales y modificar las condiciones de vida de las personas de Aldea Hacienda María y sus centros poblados, con el fin de mejorar la cotidianidad de la población en conjunto, o al menos de los grupos más desfavorecidos, tratando de beneficiar su calidad de vida, el trabajo y su entorno en general. En el diseño de proyectos sociales, se presenta la propuesta del proyecto, Mejoramiento de la calle principal caserío Parex Chej.

8. Se hace necesario, velar por la sostenibilidad del proyecto de infraestructura propuesto, “Mejoramiento de la calle principal Parex Chej”, esto es en función de la capacidad de los involucrados, para el cuidado del mejoramiento, la habilidad de mantener el proyecto en perfectas condiciones, durante el tiempo de vida del proyecto.

RECOMENDACIONES

En congruencia, al análisis de los resultados presentados, se plantean sugerentes acciones específicas, con base en la condición actual de la aldea y sus centros poblados.

1. Que el presidente del COCODE, trabaje estrechamente con las organizaciones sociales, estatales e internacionales que tienen presencia en el municipio, para la creación de programas sociales y productivos, que permitan satisfacer las necesidades demandadas por la comunidad, para mejorar las condiciones de vida y los niveles de ingresos, mitigar el nivel de pobreza extrema.
2. Los Alcaldes Auxiliares en conjunto, presentar a las Autoridades Municipales la problemática sobre servicios de salud y necesidad de contratación de un enfermero auxiliar en cada puesto de convergencia. Gestionar ante el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social –MSPAS (oficina ubicada en el municipio) donativos de medicamentos para abastecimiento de las necesidades más latentes. El requerimiento, de donativo de medicamentos, puede ser presentado mensualmente para su constante abastecimiento.
3. Que los agricultores, creen un comité de productores agrícolas, y con los miembros del COCODE, elaborar informe de la producción anual de la actividad agrícola, visitar entidades financieras, a fin de solicitar financiamiento, para invertir en programas de asistencia técnica y así aumentar la productividad en las plantaciones.
4. Que los productores, una vez organizados gestionen apoyo de instituciones como: ministerio de ambiente y recursos naturales MARN, Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo PNUD. Solicitar, capacitación técnica para los campesinos, del mejor uso de los terrenos y evaluación de los estados actuales de éstos. Encontrar los factores, que provocan el deterioro de los terrenos y dar la asesoría técnica, que los campesinos o productores necesitan, hasta obtener certificaciones de buenas prácticas agrícolas.
5. Que los productores de tomate, creen una infraestructura de mercado eficiente para el cultivo de tomate, tales como: mercados mayoristas, mercados minoristas y mercados de

acopio, desarrollar el contacto con los demandantes de los supermercados locales, necesario para una comercialización rentable y minimizar las pérdidas pos-cosecha.

6. Que los productores de tomate, contacten diferentes instituciones para obtener una guía adecuada desde la producción hasta el consumo del tomate. Tener en cuenta, el apoyo técnico de las ONG'S a través de capacitaciones. Si se poseen empresas, que demanden mayor cantidad de tomate, es muy posible que aumente la venta de tomate fresco, a mejor precio, se necesitará tener un control estricto, en todo el proceso.

7. Que el presidente del COCODE y alcalde auxiliar del caserío Parex Chej, evalúen el perfil del proyecto “Mejoramiento de la calle principal del caserío Parex Chej”, para su implementación. Este diseño de proyecto, proyecta ampliar la actividad comercial de los productos agrícolas, que se cultivan en el centro poblado y contribuir con el cuidado de la salud de la comunidad.

8. Que el Alcalde Municipal, ente indicado para la sostenibilidad institucional del proyecto, tiene la capacidad logística, técnica y financiera para ejecutar el proyecto y realizar el mantenimiento rutinario anualmente. La sostenibilidad social está determinada por el comité mejoramiento de la calle, para realizar las veredas y cuidar de la limpieza con el apoyo de los beneficiados.

BIBLIOGRAFÍA

- Aguilar Catalán, J. A. (2015). Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico. Guatemala.
- Baca Urbina, G. Evaluación de Proyectos. 4ta. Ed. MacGraw Hill, México, 2001.
- Campos Eduardo, Introducción a la Organización Empresarial, 3ra Ed. Pirámide. Madrid, 2000.
- Casia, M. (2010). Guía para la Preparación y Evaluación de Proyectos. D`PAPEL, CIA, LTDA.
- Código Civil de Guatemala, 2016 Artículo 18, Personalidad de las Asociaciones Civiles.
- Código Municipal, decreto 12-2002, actualizado y con sus reformas incluidas decreto 22-2010 y decreto 14-2012.
- Consejo Municipal de Desarrollo. (2010). Plan de Desarrollo, San José Poaquil Chimaltenango.
- Constitución Política de la República de Guatemala, 1985 Artículo 34 Derecho de Asociación.
- Chiavenato Idalberto, Introducción a la Teoría General de Administración, 7ma Ed. MacGraw Hill, México, 1991.
- Desarrollo, C. M. (2010). Plan de Desarrollo San José Poaquil Chimaltenango. Guatemala.
- Diagnóstico del Sector de Conservas y Mermeladas –GTZ/DESCA-
- Dirección de coordinación regional y extensión rural-DICORER- sede departamental Historia Centros poblados año 2003, Consejo Comunitario de desarrollo –COCODE- aldea Hacienda María, San José Poaquil. Chimaltenango, agencia de extensión rural municipal, San José Poaquil.

- Domínguez Rubio, Introducción a la Gestión Empresarial, 1ra Ed. IEGE, Europa, 2006.
- Informe Nacional de desarrollo humano 2009/2010.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. -INDE-. Guatemala: Estimaciones de la población total por municipio. Periodo 2008-2021.
- INTECAP. (2010). Consulta de necesidades de capacitación en el sector pecuario guatemalteco. Guatemala.
- Jackson & Slocum, Administración: Un Enfoque Basado en Competencias, 11a Ed. Thomson Learnig, México, 2008.
- Koch Tovar, Josefina. Manual del Empresario Exitoso, 2006.
- Kotler & armstrong. Fundamentos de Marketing. 8va Ed. PEARSON, 2008.
- Kotler, Philip y Kevin Lane Keller, Dirección de Marketing, PEARSON EDUCACIÓN, México, 2006.
- Kotler, Philip y Keller, Kevin. Dirección de Marketing PEARSON EDUCACIÓN, México, 2012 Decimocuarta edición.
- Koontz & Weihrich. Elementos de administración. 7ma Ed. McGRAW-HILL. México, 2001.
- Lavell Allan, Gestión Local del Riesgo, Programa Regional para la Gestión del Riesgo en America Central – CEPREDENAC- PNUD, Guatemala, 2003.
- Ley de Consejo de Desarrollo Urbano y Rural, Decreto número 11-2002 del Congreso de la República.
- Ley General de Descentralización Decreto número 14-2002 del Congreso de la República.

- Ley N° 27795 “Ley de Demarcación y Organización Territorial”, Reglamento y dispositivos complementarios.
- López, 2005. www.plataformaarquitectura.cl/cl/office/juan-carlos-lopez
- Mendoza, Gilberto. Compendio de mercadeo de productos agropecuarios, Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas –IICA-, Costa Rica, 1980.
- MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA -MAGA-. Jocote de Corona.
- Mintzberg Henry, Planificar con el lado izquierdo y dirigir con el derecho, Ediciones Deusto. S.A. Barcelona, 1979.
- Monografía año 2016, escuela primaria de Hacienda María, San José Poaquil.
- Monografía del municipio 2,016, Pág.2 Municipalidad de San José Poaquil, oficina municipal de gestión y desarrollo social y cultural.
- Oficina Gestión de Desarrollo Social Cultural – GDSC –. (2016). Monografía año 2016, de la Oficina Gestión de Desarrollo Social Cultural – GDSC – de la Municipalidad de San José Poaquil. Guatemala.
- PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO -PNUD- Informe de cifras para el desarrollo humano del departamento de Chimaltenango. (2006).
- Plan de Desarrollo San José Poaquil, Chimaltenango, Guatemala: SEGEPLAN/DPT, 2010.
- SEGEPLAN/BID (2006) Estrategia para la gestión integrada de los recursos hídricos de Guatemala. Diagnostico. Secretaria de Planificación y Programación de la Presidencia y Banco Interamericano de Desarrollo. Guatemala.
- Sterm Louis, Canales de Comercialización, 5ta. Ed. PARSON, México, 2000.
- www.plataformaarquitectura.cl/cl/office/juan-carlos-lopez

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguilar Catalan. Método para la Investigación del Diagnostico Socioeconómico (Pautas para el Desarrollo de las Regiones, en Países que han sido mal Administrados). Pág.81
- Bregman Jacob. Evaluación de Impacto Ambiental. Pág. 134
- Baca Urbina Gabriel. Evaluación de Proyectos. Pág. 32
- Campos Eduardo. Introducción a la Organización de Empresas. Pág. 89
- Campos Eduardo.El capital intelectual y la creación de empresas en la sociedad del conocimiento Pág. 43
- Chiavenato Idalberto. Administración de recursos humanos. Pág. 17
- Chiavenato, Idalberto. Comportamiento Organizacional. Pág. 106.
- Chiavaneto Idalberto. Gestión del Talento Humano. Pág. 399
- Chiodo Juve. Desarrollo y Gestión de Microemprendimientos en Áreas Rurales, Módulo 4. Pág. 2
- Ipa. La Platina. No. 59. Pág. 27
- Junkin, Ruth. Organizazción Empresarial de Pequeños Productores y Productoras. Pág.5
- Koontz Harold, Weihrich Heinz, Cannice Mark. Administración una perspectiva global y empresarial. Pág. 4
- Koontz Harold, Weihrich Heinz, Caninice Mark. Administración una perspectiva global y empresarial. Pág. 158
- Kotler& Armstrong. Fundamentos de Marketing. Pág. 163
- Kotler & Armstrong. Fundamentos de Marketing. Pág. 300
- Kotler & Armstrong. Fundamentos de Marketing. Pág. 353
- Kotler, Bloom &Haye. Investigación de Mercados Un Enfoque Práctico. Pág. 90
- Mendoza Gilberto. Compendio de Mercadeo de Productos Agropecuarios. Pág. 76
- Mendoza Gilberto. Compendio de Mercadeo de Productos Agropecuarios. Pág. 82
- Mendoza Gilberto. Compendio de Mercadeo de Productos Agropecuarios. Pág. 105
- Mintzberg Henry. La estructuración de las organizaciones. Pág. 26
- Mintzberg, Henry. Mintzberg y La Dirección, Sobre las Organizaciones, Pág. 110.

- Philip Kotler. Dirección de Mercadotecnia. Pág. 7
- Philip Kotler & Gary Armstrong. Fundamentos de Marketing. Pág. 63
- Sanchez, Luis Alberto. Impacto Ambiental y Desarrollo Sostenible. Pág. 18
- Sanz, Vicente Rafael. Formulación y Evaluación de Proyectos. Pág. 15
- Stern Louis. Canales de Comercialización. Pág. 81

ANEXO I



**MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS DEL COMITÉ SOCIAL,
MEJORAMIENTO DE LA CALLE PRINCIPAL, CASERÍO PAREX CHEJ,
ALDEA HACIENDA MARÍA, MUNICIPIO DE SAN JOSÉ POAQUIL,
DEPARTAMENTO DE CHIMALTENANGO**

ÍNDICE

	Página
INTRODUCCIÓN	i
1. ANTECEDENTES DEL COMITÉ	1
2. MARCO JURÍDICO	1
3. PLANEACIÓN ESTRATÉGICA	2
4. MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS-PROPUESTA	2
4.1. JUSTIFICACIÓN	2
4.2. APROBACIÓN	3
4.3. OBJETIVOS	3
4.3.1 Objetivo general	3
4.3.2 Objetivos específicos	3
4.4. POLÍTICAS Y NORMAS	3
4.5. CAMPO DE APLICACIÓN	4
4.6. SIMBOLOGÍA	5
4.7. MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS	7
CONCLUSIONES	19
RECOMENDACIONES	20
BIBLIOGRAFÍA	21

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Caserío Parex Chej, Aldea Hacienda María, Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango. Comité: Mejoramiento de la calle principal. Flujograma simbología básica. Año: 2016	6

El presente anexo despliega el complemento del informe realizado con base al enfoque temático, del Ejercicio Profesional Supervisado, de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Se presenta “El Manual de Normas y Procedimientos”, enfocados al comité del Proyecto comunitarios rural social, Mejoramiento de la calle principal del caserío Parex Chej”, Aldea Hacienda María. Determinados los aspectos organizativos que deberá considerar el comité para el desempeño administrativo del proyecto, se elabora el manual con lineamientos para los miembros del comité.

Este instrumento se prepara con el fin de definir las responsabilidades y las funciones de los miembros del comité; orienta a desarrollar ciertos detalles de las actividades que normalmente se ejecutarán en el desarrollo del proyecto.

El Manual de Normas y Procedimientos es un conjunto de documentos que, partiendo de los objetivos y las políticas establecidas, señala una secuencia lógica, cronológica de una serie de actividades, trasladadas a un procedimiento determinado. Este indica quien lo realizará, que actividades han de desempeñarse y la justificación de todas y cada una de ellas, constituyen una guía para el personal que ha de realizarlas.

Elaborado sistemáticamente, para indicar el orden secuencial de los pasos a seguir, se utiliza la simbología ANSI. El manual es un documento administrativo que contiene en forma clara, ordenada sobre objetivos, políticas y normas, campo de aplicación, atribuciones, organización y procedimientos de las partes que conforman una organización.

Se adapta este manual a las diferentes funciones que llevarán a cabo los cuatro miembros que conforman el comité. Establece instrucciones o acuerdos que se consideren necesarios para la ejecución del trabajo asignado a sus miembros, teniendo como marco de referencia los objetivos de ésta institución y la planeación estratégica.

Para tener el contexto del presente trabajo, se detalla los antecedentes del comité, planeación estratégica, misión, visión, objetivos y diseño organizacional del mismo. Se describe la conformación del manual, conclusiones, recomendaciones y bibliografía.

**MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS DEL COMITÉ SOCIAL,
MEJORAMIENTO DE LA CALLE PRINCIPAL CASERÍO PAREX CHEJ,
ALDEA HACIENDA MARÍA, MUNICIPIO DE SAN JOSÉ POAQUIL,
DEPARTAMENTO DE CHIMALTENANGO**

El propósito de este documento, reside en la elaboración de un manual de normas y procedimientos que permitirá establecer los lineamientos para el adecuado desempeño del comité social, determinando las labores a efectuarse y los responsables de las mismas. El manual ayudará al comité, en el buen desarrollo de sus funciones en el mejoramiento de la calle principal de Parex Chej.

1. ANTECEDENTES DEL COMITÉ

El comité surge de la necesidad de crear un ente visor que tenga la capacidad de asistir a los pobladores, coordinar con los delegados de la municipalidad las actividades que se llevarán a cabo durante el desarrollo del mejoramiento de la calle principal del caserío Parex Chej.

Este grupo de trabajo será el encargado de velar por el buen desarrollo del proyecto durante su ejecución y la sostenibilidad de acuerdo a la jurisdicción, lineamientos, reglas y leyes ambientales. Se requiere que el desarrollo, del mejoramiento de la calle, esté acompañado por un comité conformado por miembros de la comunidad.

2. MARCO JURÍDICO

Las intervenciones de los comités de vecinos, están respaldadas por el artículo 18 del decreto 12-2002, Código Municipal, estos mismos deberán poseer normas que lo constituyan.

El comité de mejoramiento de la calle se regirá a través de normas, reglamentos y disposiciones que regulen el funcionamiento de la organización. Se conformará de manera legítima, a través de un acta de constitución. El comité se regirá con un normativo interno que establezca las formas de interacción con las demás autoridades locales. Poseerá un libro de actas que será utilizado en las reuniones de asamblea.

3. PLANEACIÓN ESTRATÉGICA

Es el patrón de acciones y de enfoque que se emplea para lograr los objetivos organizacionales, con una exposición que enmarca la misión del comité, su futura dirección, los objetivos de desempeño a corto y largo plazo y la estrategia. (Koontz Harold. Administración una perspectiva global y empresarial. Pág. 158).

La planeación estratégica será la herramienta que utilizará el comité de mejoramiento de la calle para el análisis, la reflexión, la toma de decisiones con base a sus objetivos y el enfoque de sus actividades. La estrategia será adaptarse a los cambios de acuerdo a las demandas del entorno con el desarrollo y sostenibilidad del mejoramiento de la calle, los problemas que puedan surgir, sus acciones y los resultados que se obtengan con la implementación del mismo.

4. MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS- PROPUESTA

Un manual, es una valiosa herramienta técnica que coadyuva a lograr una adecuada sistematización de los procedimientos administrativos de la empresa. El manual de normas y procedimientos presenta una visión integral de cómo opera una organización; como se realizan los diferentes procedimientos. De una variedad de manuales, en este tipo se basa el presente trabajo; contiene la descripción, paso a paso de las operaciones y precisa la responsabilidad operativa de un proceso de cada miembro del comité. (Gómez, Francisco. Sistemas y procedimientos administrativos. Pág.3)

4.1 JUSTIFICACIÓN

Al adaptar este instrumento administrativo, al comité del proyecto “Mejoramiento de la calle principal del caserío Parex Chej, se explica la secuencia que se llevará a cabo, en la ejecución de las actividades propias, en una de las funciones de cada miembro del comité.

Son normas, que se constituyen obligatorias en la ejecución del proyecto, permite limitar, su área de aplicación y la toma de decisiones en el desarrollo de las actividades dentro del centro poblado, con el fin de mantener la tranquilidad de la población y el buen desarrollo del mismo.

El manual facilitará la información de los procesos que se realizarán en el comité y servirá de guía para sus integrantes, que conozcan el trabajo a desarrollar, fomentar la responsabilidad y la calidad de sus operaciones. El presente manual se desarrolló a través de la investigación de campo que se realizó, la cual implicó entrevistas, guías de observación y encuestas.

4.2 APROBACIÓN

Esta fase, estará a cargo del presidente, para que efectúe las observaciones pertinentes y poder así realizar las correcciones respectivas para la conformación definitiva del manual de normas y procedimientos y su entrega formal.

4.3 OBJETIVOS

Se plantean con el fin de cumplir el cometido, llegar a la consecución del mismo en las mejores normas y participación en beneficio de la población.

4.3.1 Objetivo general

Presentar una visión integral de cómo operará el comité, la secuencia lógica de las actividades de cada procedimiento, la responsabilidad operativa de cada miembro en un proceso específico.

4.3.2 Objetivos específicos:

- Establecer el orden y lineamientos, en que se llevarán a cabo las actividades de funcionamiento del comité.
- Especificar las atribuciones de los miembros del comité, en un proceso específico.
- Detallar el diseño del apoyo, que realizará cada miembro, en la verificación del buen desarrollo e implementación del mejoramiento de la calle.

4.4 POLÍTICAS Y NORMAS

Las políticas proponen, describen en forma detallada, los lineamientos a seguir en la toma de decisiones, para el logro de los objetivos. Las normas, se describe, como un medio capaz de guiar las actuaciones de las personas, que emplean en una organización,

sobre una función específica; además de verse como unas reglas limitadas de forma escrita, capaces de imponer disciplina y conservar la convivencia interna. (Chiavenato, Idalberto. Administración de recursos humanos. Pág. 17)

Normas de Aplicación general:

El comité tendrá una organización formal, donde el presidente será el responsable de verificar cada cargo; los miembros que lo conformen tendrán un nivel de autoridad y responsabilidad de las cuales rendirán cuentas; los integrantes se reunirán para discutir temas de interés a la comunidad, relacionado con el proyecto y tomar una decisión en conjunto, para que la solución sea más efectiva.

- El Manual de Normas y Procedimientos es de forma general y es aplicable a todos los integrantes del comité.
- Toda compra, contratación de servicio, o cualquier actividad que realice el comité debe contar con el visto bueno y ser firmado por el presidente del mismo.
- Los aspectos no previstos en el presente Manual de Normas y Procedimientos, serán resueltos por el presidente del comité, en coordinación con las autoridades del caserío o personas individuales involucradas en los procedimientos.

4.5 CAMPO DE APLICACIÓN

El Manual de Normas y Procedimientos del comité de la calle, está diseñado para los integrantes del mismo; en las gestiones en relación al proyecto, ya sea para solicitar colaboración institucional o para requerimientos en el desarrollo del proyecto, debe ser utilizado como herramienta principal, en el proceso de conformación del comité y en cualquier actividad en que se desempeñe cada miembro, dentro de las funciones asignadas.

Es importante considerar este manual, como un proceso que debe mejorarse y ser en sí, un primer paso para el proceso de mejora permanente, en las distintas etapas que se llevan a cabo en el proyecto, incluida la sostenibilidad del mismo.

4.6 SIMBOLOGÍA





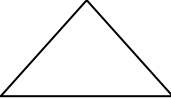
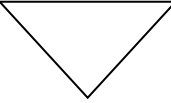
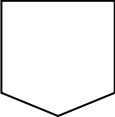
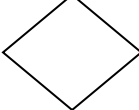
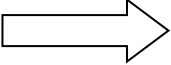


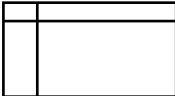
Los símbolos, son una variedad de lenguaje habitual, con los que se designan o representan ideas precisas, conceptos, operaciones, etc. Entre éstas están: ASME: American Society of Mechanical Engineers, ISO: Organización Internacional de Normalización. La más común para la elaboración de los diagramas es, de la forma ANSI (American National Standard Institute). Ésta, ha preparado una simbología, para representar flujos de información del procesamiento electrónico de datos, de la cual se han adoptado algunos símbolos, para diagramas de flujos administrativos.

Para poder diagramar el orden y los procedimientos a seguir dentro del comité, se utilizará la simbología ANSI, se eligió ésta entre una variedad de simbología básica.


El diagrama de flujo, es una herramienta fundamental para la elaboración de un procedimiento, pues a través de ellos, podemos ver gráficamente y en forma consecutiva el desarrollo de una actividad determinada.

A continuación, se presenta el flujograma, con la simbología básica ANSI, detalla los símbolos y su respectiva descripción.

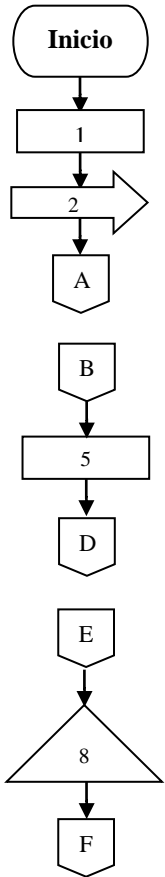
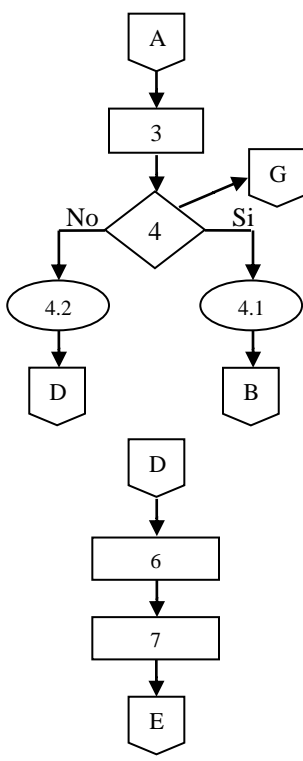
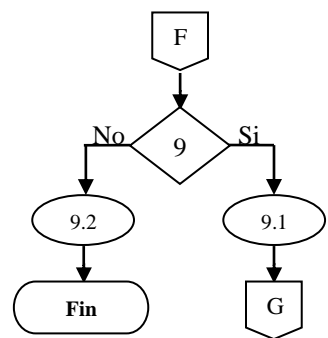

Gráfica 2
Caserío Parex Chej, Aldea Hacienda María
Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango
Comité: Mejoramiento de la calle principal
Flujograma simbología básica
Año: 2016


SIMBOLO	NOMBRE	DESCRIPCIÓN
	Inicio o Fin	Indica el inicio y final de un procedimiento, se representa por medio de la figura elíptica.
	Conector dentro de página	Representa una conexión o enlace de una parte del diagrama de flujo con otra parte del mismo
	Operación	Símbolo de proceso, representa la realización de una operación o actividad relativas a un procedimiento.
	Inspección, revisión, verificación	Una inspección ocurre cuando, se examina y/o comprueba “algo” del trabajo ejecutado; antes de autorizar.
	Archivo temporal	Representa lo temporal, cuando una fase del procedimiento se detiene y posteriormente será utilizada en otra acción o actividad.
	Archivo final	Representa el archivo definitivo, aparece, cuando se guarda algo (un papel, formulario, o una fase del procedimiento se frena) o detiene totalmente.
	Conector fuera de página	Representa una conexión o enlace con otra hoja diferente, en la que continúa el diagrama de flujo.
	Decisión /Alternativa	Decisiones que se consideran en un procedimiento, en la derecha cada acción es positiva, en la izquierda es negativa.
	Transferencia	Las transportaciones o traslados, tanto de un documento como el paso de una actividad de un puesto a otro,
	Documento	Representa un documento que ingreso, se procesa, se produce o sale del procedimiento.
	Multidocumen to	Indica la necesidad de varios documentos en un paso del proceso.
	Archivo de documentos	Se utiliza para identificar, hojas documentos, libros o formularios.

Fuente: Diagrama simbología –ANSI-American National Standard Institute.

MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS DEL COMITÉ SOCIAL, MEJORAMIENTO DE LA CALLE PRINCIPAL CASERÍO PAREX CHEJ, ALDEA HACIENDA MARÍA, MUNICIPIO DE SAN JOSÉ POAQUIL, DEPARTAMENTO DE CHIMALTENANGO		
Procedimiento:1	No. de pasos: 9	Hoja:1 de 3
TÍTULO: AUTORIZACIÓN DE MANUALES		
Inicia: Secretario	Finaliza: Presidente	Unidad: Administrativa
<p>I. DESCRIPCIÓN Este procedimiento comprende, las tareas a desarrollarse, en el contorno administrativo, para la autorización de los manuales, de los cuatro cargos que conforman, los miembros del comité.</p> <p>II. OBJETIVO Estandarizar las actividades que realizará el comité, servir de guía, para la correcta ejecución de las tareas. Evitar la improvisación en las labores, normar procedimientos y facilitar el orden de las actividades que conlleva las atribuciones del comité en la realización del mejoramiento de la calle principal de caserío Parex chej, en aldea hacienda María.</p> <p>III. NORMAS DEL PROCEDIMIENTO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se revisará el manual de normas y procedimientos de cada proceso elaborado. • Los cambios que impliquen modificación, o adición a las normas y a los procedimientos del presente manual, serán autorizados por el presidente. • Se realizará, una revisión ordinaria, al mes de su implementación y en forma extraordinaria, para atender a normativas que sean emitidas por las autoridades del caserío, en coordinación con el comité. • El presidente, es la persona responsable que autoriza. 		
ELABORADO POR:	FECHA DE ACTUALIZACIÓN	SELLO COMITÉ DE LA CALLE
Virginia López Vicente		
FECHA DE CREACIÓN:	AUTORIZADO:	FOLIO
abril 2019		001


MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS DEL COMITÉ SOCIAL, MEJORAMIENTO DE LA CALLE PRINCIPAL CASERÍO PAREX CHEJ, ALDEA HACIENDA MARÍA, MUNICIPIO DE SAN JOSÉ POAQUIL, DEPARTAMENTO DE CHIMALTENANGO		
Procedimiento:1	No. de pasos: 9	Hoja:2 de 3
TÍTULO: AUTORIZACIÓN DE MANUALES		
Inicia: Secretario	Finaliza: Presidente	Unidad: Administrativa
RESPONSABLE	PASO	ACTIVIDAD
Secretario	1	Encargado del resguardo de los manuales, verifica la documentación esta completa.
Secretario	2	Traslada a presidente, para su revisión.
Presidente	3	Recibe los manuales. Revisa, analiza, el manual de cada procedimiento.
Presidente	4	Realiza corrección o modificación si las hubiera.
Presidente	4.1	Si hay corrección traslada a secretario para que actualice el documento.
Presidente	4.2	Si no hay modificación continúa el procedimiento. Paso 6.
Secretario	5	Actualiza los manuales, con las modificaciones realizadas por el presidente.
Presidente	6	Firma los manuales, para su autorización.
Presidente	7	Convoca a reunión al comité, para presentar los manuales, dar la inducción y explicación correspondiente.
Secretario	8	Archiva los manuales.
Presidente	9	Al mes de la implementación de los manuales, realiza revisión ordinaria.
	9.1	Si hubiese corrección se repite paso 4.
	9.2	Si no hay corrección finaliza el proceso.
ELABORADO POR:	FECHA DE ACTUALIZACIÓN	SELLO COMITÉ DE LA CALLE
Virginia López Vicente		
FECHA DE CREACIÓN:	AUTORIZADO:	FOLIO
abril 2019		002


MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS DEL COMITÉ SOCIAL, MEJORAMIENTO DE LA CALLE PRINCIPAL CASERÍO PAREX CHEJ, ALDEA HACIENDA MARÍA, MUNICIPIO DE SAN JOSÉ POAQUIL, DEPARTAMENTO DE CHIMALTENANGO		
Procedimiento: 1	No. de Pasos: 9	Hoja: 3 de 3
TÍTULO: AUTORIZACIÓN DE MANUALES		
Secretario	Presidente	Presidente
 <pre> graph TD Inicio([Inicio]) --> 1[1] 1 --> 2[2] 2 --> A{A} A --> B{B} B --> 5[5] 5 --> D{D} D --> E{E} E --> 8[/8/] 8 --> F{F} </pre>	 <pre> graph TD A{A} --> 3[3] 3 --> G{G} 3 --> 4{4} 4 -- No --> 4.2((4.2)) 4 -- Si --> 4.1((4.1)) 4.2 --> D{D} 4.1 --> B{B} D --> 6[6] 6 --> 7[7] 7 --> E{E} </pre>	 <pre> graph TD F{F} --> 9{9} 9 -- No --> 9.2((9.2)) 9 -- Si --> 9.1((9.1)) 9.2 --> Fin([Fin]) 9.1 --> G{G} </pre>
ELABORADO POR:	FECHA DE ACTUALIZACIÓN	SELLO COMITÉ DE LA CALLE
Virginia López Vicente		
FECHA DE CREACIÓN:	AUTORIZADO:	FOLIO
abril 2019		003

MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS DEL COMITÉ SOCIAL, MEJORAMIENTO DE LA CALLE PRINCIPAL CASERÍO PAREX CHEJ, ALDEA HACIENDA MARÍA, MUNICIPIO DE SAN JOSÉ POAQUIL, DEPARTAMENTO DE CHIMALTENANGO		
Procedimiento: 2	No. de Pasos:9	Hoja: 1 de 3
TÍTULO: SOLICITUD DE ESPACIOS FÍSICOS PARA CONVOCAR A LA COMUNIDAD		
Inicia: Secretario	Finaliza: Secretario	Unidad: Administrativa
<p>I. DESCRIPCIÓN Detalla, los pasos del procedimiento de solicitud de espacios físicos, para reuniones ordinarias del comité, y reuniones generales con la comunidad, a cargo del secretario, en su función de apoyo administrativo.</p> <p>II. OBJETIVO Especificar el apoyo, que el secretario brindará al presidente, con la gestión documental, para solicitud de lugares adecuados para las reuniones.</p> <p>III. NORMAS DEL PROCEDIMIENTO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Es el encargado, de gestionar todas las solicitudes de espacios físicos en la escuela, municipalidad, o cualquier otro lugar que se requiera para reuniones. • Calendariza las actividades, para solicitar con debida anticipación y tener respuesta oportuna. • Es el encargado de dar seguimiento, desde su solicitud, gestión, hasta tener el lugar adecuado. 		
ELABORADO POR:	FECHA DE ACTUALIZACIÓN	SELLO COMITÉ DE LA CALLE
Virginia López Vicente		
FECHA DE CREACIÓN:	AUTORIZADO:	FOLIO
abril 2019		004


MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS DEL COMITÉ SOCIAL, MEJORAMIENTO DE LA CALLE PRINCIPAL CASERÍO PAREX CHEJ, ALDEA HACIENDA MARÍA, MUNICIPIO DE SAN JOSÉ POAQUIL, DEPARTAMENTO DE CHIMALTENANGO		
Procedimiento: 2	No. de Pasos: 9	Hoja: 2 de 3
TÍTULO: SOLICITUD DE ESPACIOS FÍSICOS PARA CONVOCAR A LA COMUNIDAD		
Inicia: Secretario	Finaliza: Secretario	Unidad: Administrativa
RESPONSABLE	PASO	ACTIVIDAD
Secretario	1	Elabora listado de requerimiento de espacios físicos, calendario de las fechas solicitadas y lugares sugeridos.
Secretario	2	Redacta solicitudes, se queda con copia.
Secretario	3	Traslada solicitudes a presidente para firma
Presidente	4	Recibe, revisa y firma solicitudes.
Presidente	5	Traslada a Vocal quien apoyará para trámite correspondiente.
Vocal	6	Realiza la entrega de solicitud, donde corresponda.
Vocal	7	Entrega a secretario solicitud, firmada de recibido.
Secretario	8	Registra y conserva para su localización posterior en el archivo "Solicitudes de espacio físico"
Secretario	9	Secretario dará seguimiento hasta tener respuesta.
Secretario	9.1	Si la respuesta es positiva, termina el proceso.
Secretario	9.2	Si la respuesta es negativa, busca otras opciones. Inicia nuevamente el proceso en el paso 2.
ELABORADO POR:	FECHA DE ACTUALIZACIÓN	SELLO COMITÉ DE LA CALLE
Virginia López Vicente		
FECHA DE CREACIÓN:	AUTORIZADO:	FOLIO
abril 2019		005


MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS DEL COMITÉ SOCIAL, MEJORAMIENTO DE LA CALLE PRINCIPAL CASERÍO PAREX CHEJ, ALDEA HACIENDA MARÍA, MUNICIPIO DE SAN JOSÉ POAQUIL, DEPARTAMENTO DE CHIMALTENANGO		
Procedimiento: 2	No. de Pasos: 9	Hoja: 3 de 3
TÍTULO: SOLICITUD DE ESPACIOS FÍSICOS PARA CONVOCAR A LA COMUNIDAD		
Secretario	Presidente	Vocal
ELABORADO POR:	FECHA DE ACTUALIZACIÓN	SELLO COMITÉ DE LA CALLE
Virginia López Vicente		
FECHA DE CREACIÓN:	AUTORIZADO:	FOLIO
abril 2019		006

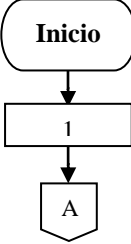
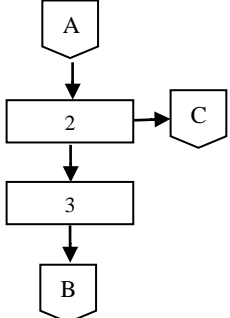
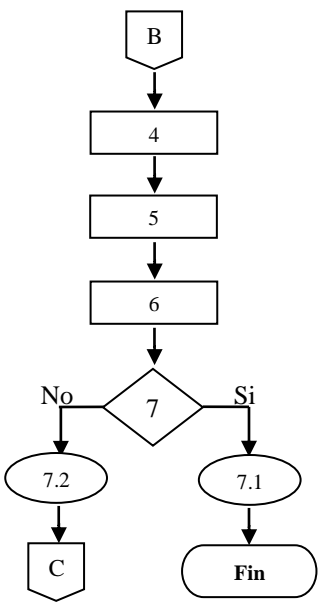

MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS DEL COMITÉ SOCIAL, MEJORAMIENTO DE LA CALLE PRINCIPAL CASERÍO PAREX CHEJ, ALDEA HACIENDA MARÍA, MUNICIPIO DE SAN JOSÉ POAQUIL, DEPARTAMENTO DE CHIMALTENANGO		
Procedimiento: 3	No. de Pasos: 9	Hoja: 1 de 3
TÍTULO: RECAUDACIÓN DE FONDOS PARA LA CAMPAÑA DE PUBLICIDAD		
Inicia :Secretario	Finaliza: Tesorero	Unidad: Administrativa
<p>I. DESCRIPCIÓN Detalla los pasos, del procedimiento de recaudación de fondos, para gastos del comité y campaña de publicidad, a cargo del tesorero, quien tendrá el cuidado del dinero.</p> <p>II. OBJETIVO Establecer la forma, en que el tesorero recaudará y llevará el control de cuotas recabadas de los vecinos y donaciones a favor del proyecto.</p> <p>III. NORMAS DEL PROCEDIMIENTO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Es el encargado de recaudar y llevar el registro de las cuotas, que se soliciten en asamblea general, para gastos del comité y campaña de publicidad. • Es el encargado de gestionar los donativos y cualquier otra fuente de ingreso en beneficio del proyecto. • Toda recaudación y gestión debe ser aprobada por el comité quienes establecerán la cuota a recaudar. • Debe extender un recibo o comprobante por cada aporte recibido. 		
ELABORADO POR:	FECHA DE ACTUALIZACIÓN	SELLO COMITÉ DE LA CALLE
Virginia López Vicente		
FECHA DE CREACIÓN:	AUTORIZADO:	FOLIO
abril 2019		007

MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS DEL COMITÉ SOCIAL, MEJORAMIENTO DE LA CALLE PRINCIPAL CASERÍO PAREX CHEJ, ALDEA HACIENDA MARÍA, MUNICIPIO DE SAN JOSÉ POAQUIL, DEPARTAMENTO DE CHIMALTENANGO		
Procedimiento: 3	No. de Pasos: 9	Hoja: 2 de 3
TÍTULO: RECAUDACIÓN DE FONDOS PARA LA CAMPAÑA DE PUBLICIDAD		
Inicia: Secretario	Finaliza: Tesorero	Unidad: Administrativa
RESPONSABLE	PASO	ACTIVIDAD
Secretario	1	Elabora documento de requerimiento de: fondos, donativos, cuota a recaudar y las fechas en que se llevará a cabo.
Secretario	2	Traslada documento de requerimientos de fondos a Tesorero.
Tesorero	3	En las fechas indicadas recauda las cuotas o donativos, extiende recibo por cada colaboración recibida.
Tesorero	4	Semanalmente, elabora informe detallado de cada recaudación.
Tesorero	5	Traslada a presidente para firma.
Presidente	6	Recibe, revisa, el informe.
Presidente	7	Verificar los datos contra copia de recibos extendidos.
Presidente	7.1	Si el informe es correcto, firma traslada a tesorero para archivo
Presidente	7.2	Si el informe es incorrecto, verifica con tesorero, hasta corregir cualquier anomalía.
Tesorero	8	Archiva y lleva el control de los informes de fondos.
Tesorero	9	En reunión mensual, presenta al comité el informe de los fondos.
ELABORADO POR:	FECHA DE ACTUALIZACIÓN	SELLO COMITÉ DE LA CALLE
Virginia López Vicente		
FECHA DE CREACIÓN:	AUTORIZADO:	FOLIO
abril 2019		008

MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS DEL COMITÉ SOCIAL, MEJORAMIENTO DE LA CALLE PRINCIPAL CASERÍO PAREX CHEJ, ALDEA HACIENDA MARÍA, MUNICIPIO DE SAN JOSÉ POAQUIL, DEPARTAMENTO DE CHIMALTENANGO		
Procedimiento: 3	No. de Pasos: 9	Hoja: 3 de 3
TÍTULO: RECAUDACIÓN DE FONDOS PARA LA CAMPAÑA DE PUBLICIDAD		
Secretario	Tesorero	Presidente
<pre> graph TD Inicio([Inicio]) --> 1[1] 1 --> 2[2] 2 --> A{{A}} </pre>	<pre> graph TD A{{A}} --> 3[3] 3 --> 4[4] 4 --> D{{D}} 4 --> 5[5] 5 --> B{{B}} B --> C{{C}} C --> 8[8] 8 --> E1{{E}} E1 --> E2{{E}} E2 --> 9[9] 9 --> Fin([Fin]) </pre>	<pre> graph TD B{{B}} --> 6[6] 6 --> 7{7} 7 -- No --> 7.2([7.2]) 7.2 --> D{{D}} 7 -- Si --> 7.1([7.1]) 7.1 --> C{{C}} </pre>
ELABORADO POR:	FECHA DE ACTUALIZACIÓN	SELLO COMITÉ DE LA CALLE
Virginia López Vicente		
FECHA DE CREACIÓN:	AUTORIZADO:	FOLIO
abril 2019		009

MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS DEL COMITÉ SOCIAL, MEJORAMIENTO DE LA CALLE PRINCIPAL CASERÍO PAREX CHEJ, ALDEA HACIENDA MARÍA, MUNICIPIO DE SAN JOSÉ POAQUIL, DEPARTAMENTO DE CHIMALTENANGO		
Procedimiento: 4	No. de Pasos: 7	Hoja: 1 de 3
TÍTULO: CONTACTO CON ORGANIZACIONES PARA DONACIONES		
Inicia: Presidente	Finaliza: Vocal	Unidad: Administrativa
<p>I. DESCRIPCIÓN</p> <p>Se describe la guía, para la gestión de contactar organizaciones, que apoyen con donativos de espacios publicitarios y capacitaciones para la campaña de concientización; y cualquier otra ayuda que se necesite tramitar para el buen desarrollo del mejoramiento de la calle.</p> <p>II. OBJETIVO</p> <p>Establecer la forma, en que se llevará a cabo los contactos con las posibles organizaciones cooperantes.</p> <p>III NORMAS DEL PROCEDIMIENTO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Es el presidente quien da a conocer la necesidad e importancia del proyecto, ante la municipalidad y organizaciones, identifica las posibles cooperantes. • Toda gestión de donativo se hará en nombre del comité y no en nombre propio. • En reunión de comité se establece los medios publicitarios a utilizar y a quién dirigir solicitud de donación. • En ausencia del presidente, el vocal actúa en su representación. 		
ELABORADO POR:	FECHA DE ACTUALIZACIÓN	SELLO COMITÉ DE LA CALLE
Virginia López Vicente		
FECHA DE CREACIÓN:	AUTORIZADO:	FOLIO
Abril 2019		010

MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS DEL COMITÉ SOCIAL, MEJORAMIENTO DE LA CALLE PRINCIPAL CASERÍO PAREX CHEJ, ALDEA HACIENDA MARÍA, MUNICIPIO DE SAN JOSÉ POAQUIL, DEPARTAMENTO DE CHIMALTENANGO		
Procedimiento: 4	No. de Pasos:7	Hoja: 2 de 3
TÍTULO: CONTACTO CON ORGANIZACIONES PARA DONACIONES		
Inicia: Presidente	Finaliza: Vocal	Unidad: Administrativa
RESPONSABLE	PASO	ACTIVIDAD
Presidente	1	Identifica organizaciones, para gestión de donativos.
Secretario	2	Elabora lista de posibles cooperantes, redacta solicitudes de donaciones.
Secretario	3	Entrega a vocal, listado y solicitudes firmadas por el comité.
Vocal	4	Realiza contacto vía telefónica, para hacer cita con las personas indicadas, de las organizaciones, posibles cooperantes.
Vocal	5	Visita a las organizaciones, en compañía del presidente (cuando así se requiera). Entrega solicitud por escrito.
Vocal	6	Da seguimiento a cada solicitud entregada, vía telefónica y visita las organizaciones las veces que así se requieran.
Vocal	7	Informa al comité el avance de las donaciones requeridas,
Vocal	7.1	Si la respuesta es positiva, finaliza el proceso.
Vocal	7.2	Solventa cualquier negativa con otras opciones. (Con ayuda del comité). Inicia nuevamente paso 2.
ELABORADO POR:	FECHA DE ACTUALIZACIÓN	SELLO COMITÉ DE LA CALLE
Virginia López Vicente		
FECHA DE CREACIÓN:	AUTORIZADO:	FOLIO
abril 2019		011

MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS DEL COMITÉ SOCIAL, MEJORAMIENTO DE LA CALLE PRINCIPAL CASERÍO PAREX CHEJ, ALDEA HACIENDA MARÍA, MUNICIPIO DE SAN JOSÉ POAQUIL, DEPARTAMENTO DE CHIMALTENANGO		
Procedimiento: 4	No. de Pasos: 7	Hoja: 3 de 3
TITULO: CONTACTO CON ORGANIZACIONES PARA DONACIONES		
Presidente	Secretario	Vocal
 <pre> graph TD Inicio([Inicio]) --> 1[1] 1 --> A{{A}} </pre>	 <pre> graph TD A{{A}} --> 2[2] 2 --> C{{C}} 2 --> 3[3] 3 --> B{{B}} </pre>	 <pre> graph TD B{{B}} --> 4[4] 4 --> 5[5] 5 --> 6[6] 6 --> 7{7} 7 -- No --> 7.2([7.2]) 7.2 --> C{{C}} 7 -- Si --> 7.1([7.1]) 7.1 --> Fin([Fin]) </pre>
ELABORADO POR:	FECHA DE ACTUALIZACIÓN	SELLO COMITÉ DE LA CALLE
Virginia López Vicente		
FECHA DE CREACIÓN:	AUTORIZADO:	FOLIO
abril 2019		012

CONCLUSIONES

Elaborado el Manual de Normas y procedimientos, para los procesos de los cuatro miembros del comité, se presentan las siguientes conclusiones.

1. Se presentan, como base, estos instrumentos administrativos, para el buen desempeño de las funciones del comité, prever cualquier inconveniente y tener un mejor control.
2. En una organización, se requiere establecer el procedimiento de las labores de manera anticipada y no improvisada, para favorecer el cumplimiento de cada miembro en este caso, del comité.
3. El Manual de Normas y Procedimientos, como un instrumento, permite a los miembros del comité, un conocimiento más claro y preciso de sus tareas, responsabilidades, la descripción de los procedimientos y normativa de cada proceso.
4. El Manual de Normas y Procedimientos, está sujeto a actualizaciones para el mejoramiento continuo, de los procesos de cada puesto, según las modificaciones necesarias, que se vayan dando en la práctica.

RECOMENDACIONES

En concordancia, con las anteriores conclusiones, se enlistan algunas recomendaciones, sugerentes para el comité.

1. Que el presidente implemente el manual, el cual será una herramienta útil que facilitará la realización de cada tarea asignada a los miembros del comité.
2. El Secretario debe disponer del Manual de Normas y Procedimientos, a todos los miembros del comité.
3. El presidente fomentar, el uso del Manual de Normas y Procedimientos, a fin de garantizar la viabilidad de los procesos y eficiente desempeño de las tareas que realizará cada miembro.
4. Los miembros del comité, utilizar esta herramienta administrativa, es primordial, al normar las actividades, garantiza el buen funcionamiento y eficiencia en la ejecución de las actividades del comité.
5. Que el presidente será el responsable, para diagnosticar cualquier modificación que necesitara y mantener la actualización del Manual de Normas y Procedimientos.

BIBLIOGRAFÍA

ALVAREZ, M. Manual Para Elaborar Manuales de Políticas y Procedimientos. México, Editorial Panorama.1996

GOMEZ, F. Sistema y Procedimiento Administrativo. Caracas. Editorial Frigor.1993

Harold Koontz, H. W. (2012). Administración una perspectiva global y empresarial. México D.F.: McGrawHill.

Koontz & Weihrich. Elementos de administración. 7ma Ed. McGRAW-HILL. México, 2001.

Ley General de Descentralización Decreto número 14-2002 del Congreso de la República.

Mejora continua de procesos. Cómo rediseñar los procesos con diagramas de flujos y análisis de tareas Galloway, D. “. Gestión 2000.

ANEXO II



**CAMPAÑA PUBLICITARIA DEL COMITÉ SOCIAL, MEJORAMIENTO DE LA
CALLE PRINCIPAL CASERÍO PAREX CHEJ, ALDEA HACIENDA MARÍA,
MUNICIPIO DE SAN JOSÉ POAQUIL, DEPARTAMENTO DE
CHIMALTENANGO**

ÍNDICE

	Página
INTRODUCCIÓN	i
1. BRIEF CREATIVO	1
1.1 DESCRIPCIÓN DEL COMITÉ	1
2. CAMPAÑA PUBLICITARIA	2
2.1 GRUPO OBJETIVO	2
2.2.1 Geográfica	2
2.2.2 Demográfica	3
2.3 ESTRATEGIAS PUBLICITARIAS	3
2.4 DESARROLLO DE PIEZAS CREATIVAS	3
2.4.1 Diseño de logo	4
2.4.2 Diseño de slogan	5
2.4.3 Diseño voceo tuc-tuc	5
2.4.4 Diseño para afiche	7
2.4.5 Diseño para radio	8
2.4.6 Diseño manta vinílica	9
2.4.7 Diseño página Facebook	11
2.5 ALCANCE Y FRECUENCIA	12
2.6 PRESUPUESTO PUBLICITARIO	13
2.7 DURACIÓN DE LA CAMPAÑA	14
2.8 EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO	14
2.8.1 Encuesta publicitaria	15
3. PLAN DE ACCIÓN	16
CONCLUSIONES	19
RECOMENDACIONES	20
BIBLIOGRAFÍA	21

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Caserío Parex Chej, Aldea Hacienda María, Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango. Comité: Mejoramiento de la calle principal, Caserío Parex Chej. Presupuesto de campaña publicitaria Año: 2016	13
2	Caserío Parex Chej, Aldea Hacienda María, Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango. Comité: Mejoramiento de la calle principal, Caserío Parex Chej. Plan de Acción: Campaña publicitaria. Año: 2016	17

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Caserío Parex Chej, Aldea Hacienda María, Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango. Comité: Mejoramiento de la calle principal. Diseño: Logotipo. Año: 2016	4
2	Caserío Parex Chej, Aldea Hacienda María, Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango. Comité: Mejoramiento de la calle principal. Diseño: Afiche. Año: 2016	7
3	Caserío Parex Chej, Aldea Hacienda María, Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango. Comité: Mejoramiento de la calle principal. Diseño: Manta vinílica. Año: 2016	10
4	Caserío Parex Chej, Aldea Hacienda María, Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango. Comité: Mejoramiento de la calle principal. Diseño: Página de Facebook. Año: 2016	11
5	Caserío Parex Chej, Aldea Hacienda María, Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango. Comité: Mejoramiento de la calle principal. Cronograma: Campaña publicitaria	14

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	Caserío Parex Chej, Aldea Hacienda María, Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango. Comité: Mejoramiento de la calle principal. Diseño: Voceo Tuc tuc. Año: 2016	6
2	Caserío Parex Chej, Aldea Hacienda María, Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango. Comité: Mejoramiento de la calle principal. Diseño: Scrip para radio. Año: 2016	8
3	Caserío Parex Chej, Aldea Hacienda María, Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango. Comité: Mejoramiento de la calle principal. Alcance y Frecuencia. Año: 2016	12
4	Caserío Parex Chej, Aldea Hacienda María, Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango. Comité: Mejoramiento de la calle principal. Encuesta publicitaria. Año: 2016	15

INTRODUCCIÓN

En complemento del presente informe, se presenta la campaña publicitaria “Unidos por un caserío mejor” para el proyecto social, “Mejoramiento de la calle principal del caserío Parex Chej”.

La publicidad, es una comunicación no personal, pagada por un patrocinador claramente identificado, que promueve ideas, organizaciones o productos. Los puntos de venta más habituales para los anuncios son los medios de transmisión por televisión, radio y los impresos (periódicos, afiches)”. Existe publicidad de comunicación masiva y no masiva, entre las cuales se encuentran los medios de: la radio, escritos, entre otros.

La siguiente propuesta, de comunicación, se elaboró en contexto de publicidad social, con base a la investigación realizada en la aldea, como también la opinión de los vecinos. Una de las limitantes, es que no se tiene fondos para la campaña, sólo un aporte mínimo que se espera recaudar y donativos que conseguir.

En este apartado, se detalla la propuesta de la campaña publicitaria que incluye: el brief creativo, diseños de las piezas creativas; logo y slogan de la campaña de publicidad. Piezas creativas para medios auditivos y de publicidad, para dar a conocer a los vecinos, el mejoramiento de la calle principal del caserío Parex Chej, aldea Hacienda María municipio de San José Poaquil, buscar el apoyo de la comunidad, e instituciones que puedan otorgar donativos.

Se incluye, el presupuesto publicitario, duración de la campaña, y el plan de acción, para el desarrollo de la campaña de publicidad, así también sus conclusiones, recomendaciones y por último la bibliografía utilizada en este anexo.

**CAMPAÑA PUBLICITARIA DEL COMITÉ SOCIAL, MEJORAMIENTO DE LA
CALLE PRINCIPAL, CASERÍO PAREX CHEJ, ALDEA HACIENDA MARÍA,
MUNICIPIO DE SAN JOSÉ POAQUIL, DEPARTAMENTO DE
CHIMALTENANGO**

En este instrumento, se presenta la propuesta de la campaña publicitaria, para el comité, mejoramiento de la calle principal, del caserío Parex Chej. Este material sirve como base, para lograr los objetivos establecidos. Se analizan y plantean las herramientas publicitarias adecuadas, para el comité del mejoramiento de la calle.

1. BRIEF CREATIVO

Para realizar un plan, de medios estratégico, es necesario contar con una guía a seguir, y éste está dado por el Brief, que definirá el trabajo a efectuar, la asignación de recursos con que se contará y los medios y soportes que se utilizarán para llegar, de mejor manera, eficiente y económica, a la meta fijada.

Con esta guía se establece los alcances que la campaña desea tener. La publicidad del Mejoramiento de la Calle principal Parex Chej se concreta, en dar a conocer los beneficios, buscar el apoyo de los vecinos y obtener donativos para la realización del mismo.

Se establece la naturaleza de la campaña, el nombre, el cliente objetivo, la ventaja competitiva, en resumen, todo en relación al mejoramiento de la calle principal.

1.1 DESCRIPCIÓN DEL COMITÉ

El comité, mejoramiento de la calle principal, del centro poblado Parex Chej, es el encargado de promover la participación de la comunidad, durante el desarrollo, y sostenibilidad del proyecto social.

Los trabajos de mejoramiento, son de trascendencia social de beneficio a toda la población, que transita, comercializa y vive en esta área. Las mejoras que se realizan con la construcción del adoquinamiento, da seguridad al paso de los habitantes, facilita el tránsito vehicular, evita la propagación de enfermedades.

2. CAMPAÑA PUBLICITARIA

“La publicidad, se define como cualquier forma de comunicación impersonal, acerca de una organización, producto, servicio o idea, pagada por un patrocinador identificado” (Kotler, Philip y Keller, Kevin. Dirección de Marketing. Pág. 15).

Una campaña de publicidad, es un amplio conjunto de estrategias comerciales que tienen como objetivo dar a conocer el producto o servicio que buscas ofrecer. Esto se logra a través de anuncios distintos pero relacionados, que aparecen en uno o varios medios de comunicación, durante un periodo determinado.

Los alcances que la campaña “Unidos por un caserío mejor” visualiza tener, con la publicidad del Mejoramiento de la Calle principal Parex Chej es, que la gente conozca todos los beneficios, contar con el apoyo de la comunidad, en la implementación del mejoramiento de la calle y contactar con personas e instituciones que puedan brindar donativos.

2.1 GRUPO OBJETIVO

Identifica a las personas (o compañías), que la organización quiere atender. Además, ayuda a la gerencia a determinar la manera más eficiente de atender al grupo señalado (Hair Jr, Bush, Ortinau, Investigación de Mercados. Pág. 32)

El grupo, al cual estarán dirigidos todos los esfuerzos mercadológicos, está conformado por los vecinos del caserío Parex Chej y los habitantes de los caseríos que integran la aldea Hacienda María., y Municipio de San José Poaquil, debido a que conforman el entorno del caserío, son quienes transitan por esa calle principal; y las personas o entidades que quieran apoyar en la realización del proyecto.

2.2.1 Geográfica

La unidad geográfica, es regional, la implementación de la campaña abarca, el caserío Parex Chej, y se pretende también dar a conocer el proyecto en los caseríos que conforman la aldea, San José Los Pinos, Xejuyú, Caserío el Centro, Nueva Esperanza. Y Municipio de San José Poaquil.

2.2.2 Demográfica

La segmentación demográfica, divide al mercado en grupos, en función a variables como: Según edad y ciclo de vida.

Por el tipo de proyecto, la campaña va dirigida a la población en general, se considera a las personas de 15 años en adelante, debido a que es más probable que tengan la capacidad de recepción de la información.

2.3 ESTRATEGIAS PUBLICITARIAS

Uno de los componentes, más importantes a utilizar en la campaña de publicidad, es preparar la estrategia de medios eficaz, se analizó y eligió los medios más accesibles y adecuados, según el grupo objetivo para la campaña publicitaria.

En el trabajo de campo realizado, se pudo obtener la información, relativa a las pautas que siguen en la comunidad, respecto a lo que ven y oyen, esto ayudó a diseñar mensajes, que atraigan a las personas y la elección de los medios. La estación de radio favorita, los lugares donde más personas frecuentan y circulan, para colocar los anuncios.

2.4 DESARROLLO DE PIEZAS CREATIVAS

La estrategia publicitaria, se aplicará mediante la campaña, en la cual se proponen diseños específicos, innovadores y con información clara para los vecinos.

Se utilizará diseños de spot para radio, voice tuctuc, diseño de afiche, diseño de manta y página de Facebook, que servirán como piezas informativas, que describen los beneficios del mejoramiento de la calle principal del caserío Parex Chej.

Cuando las personas están expuestas a anuncios, que aparecen en una combinación de medios seleccionados, propenden más a procesar la información, que cuando se usa un solo medio. Cada diseño, será elaborado y distribuido, según calendarización propuesta para cada uno de ellos. Se utilizará una media mix (mezcla de varios medios publicitarios) que alcance a la gran mayoría del grupo objetivo.

2.4.1 Diseño de logo

El logotipo, es un símbolo, formado por imágenes o letras, que sirve para identificar una empresa, marca, institución o sociedad y las cosas que tienen relación con ellas.

Lo más importante de un logotipo es que sea:

- Legible, independientemente del tamaño que se utilice, que se pueda adaptar a diferentes escalas y formatos, sin perder su esencia (imprescindible con la importancia que han tomado las redes sociales y las webs adaptativas).
- Reproducible en cualquier material.
- De impacto visual, de manera que llame la atención a simple vista y sea fácilmente recordado, con un diseño perdurable en el tiempo.

Para dar a conocer al comité, es importante que se identifique, con los elementos que permiten asociar una organización a una imagen o frase, con el logotipo y el eslogan respectivamente, es importante que el comité que se ha venido conformando emplee un logotipo y slogan para su reconocimiento.

A continuación, se presentan las propuestas de logotipo y diseño para la campaña publicitaria del comité.

Gráfica 1
Caserío Parex Chej, Aldea Hacienda María
Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango
Comité: Mejoramiento de la calle principal
Diseño: Logotipo
Año: 2016



Este logotipo, es el elemento gráfico, que identificará a la campaña publicitaria, es un gráfico que incluye, símbolo e icono, engloba la identidad visual del Comité, mejoramiento de la calle principal.

2.4.2 Diseño de Slogan

El slogan, su propósito es explicar de forma sencilla, la propuesta de valor de la marca o aquello que constituye su principal argumento, hacia el mercado. Es una frase breve, que sirve para reforzar y concretar aún más, el mensaje que se quiere transmitir, conjuntamente con el logo; de modo que la marca sea percibida, de la forma esperada.

El slogan, también llamado, lema publicitario es lo más breve y expresivo posible, se identifica en un contexto comercial y se considera como el complemento de un producto.

El logotipo propuesto es la unión de imagen y letras que en un solo mensaje resume el concepto que se desea comunicar. Se creó el slogan “**unidos por un caserío mejor**” es el mensaje textual que se desea transmitir, cuyo objetivo es causar huella en la mente de los pobladores.

2.4.3 Diseño voceo tuc-tuc

El perifoneo, consiste en establecer una ruta, donde se encuentra el mercado meta y realizar en dicha zona, recorridos con un auto equipado, con sonido amplificado; el cual tiene un alcance hasta de 100 metros a la redonda, en donde se transmitirá un spot publicitario. Actualmente, perifoneo es un término que se emplea para la acción de emitir por medio de altoparlantes un mensaje o aviso de cualquier tipo.

Según la disposición y preferencia, un medio accesible en el caserío, es el voceo en los tuc, tuc. Este es uno de los medios que más se facilita, para transmitir un mensaje.

A continuación, se presenta, el diseño para voceo tuc, tuc.

Tabla 1
Caserío Parex Chej, Aldea Hacienda María
Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango
Comité: Mejoramiento de la calle principal
Diseño: Voceo Tuc tuc
Año: 2016

SCRIPT PARA VOCEO TUC TUC			
Medio: Tuc Tuc	Servicio de: Tuc tuc	Nombre Campaña: “Unidos por un caserío mejor”	Informativa “Mejoramiento de calle principal, Parex- Chej”
Cliente: Comité mejoramiento de la calle	De la aldea y Municipio.	Duración: 45 segundos	
Producto: Anuncio			
SFX:		(Ingreso de música marimba)	
LOCUTOR 1: (Hombre)		El comité, mejoramiento de la calle Parex Chej, le es grato comunicar:	
LOCUTOR 2: (Mujer)		Que la calle principal de Parex Chej, va a mejorar.	
LOCUTOR 1: (Hombre)		Pronto, se realizaran trabajos, para adoquinar.	
LOCUTOR 2: (Mujer)		El comité, te estará brindando más información. Está pendiente.	
LOCUTOR 2: (Mujer)		Pronto tendremos una mejor calle, para entrar a Parex Chej Espera más información.	
JUNTOS (2 locutores)		!!! Unidos por un caserío mejor!!! Comité mejoramiento de la calle.	
SFX:		(música marimba)	

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

El diseño de voceo tuc tuc, es introductorio, se pretende dar a conocer al comité, que estará a cargo del desarrollo de la campaña y del mejoramiento de la calle principal que se realizará, creando inquietud por saber más información.

El Tuc tuc, es uno de los medios de transporte preferido (debido a la escasez de buses), se ven circulando a diario y en diferentes horas, dentro de todos los centros poblados y municipio de San José Poaquil.

2.4.4 Diseño para afiche

El afiche, es una lámina impresa en papel u otro material, ofrece una breve información, que busca persuadir al lector para que asista a un evento o adquiera un producto o servicio. Es de tipo informativo, debe ser atractivo y original para que llame la atención del público.

Gráfica 2
Caserío Parex Chej, Aldea Hacienda María
Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango
Comité: Mejoramiento de la calle principal
Diseño: Afiche
Año: 2016

CLIENTE:	Comité Mejoramiento de la calle	MEDIO:	Afiche
PRODUCTO:	Mejoramiento de la Calle principal Caserío Parex Chej	TAMAÑO:	11 X 17
NOMBRE CAMPAÑA:	“Unidos por un caserío mejor”	MATERIAL: Cartoncillo texcote C-12 sin barniz, full color.	

COMITÉ SOCIAL, MEJORAMIENTO DE LA CALLE PRINCIPAL, PAREX-CHEJ







LA CALLE PRINCIPAL DE PAREX CHEJ VA A MEJORAR
Para tener un caserío limpio, sin polvo, ni contaminación, donde todos quieren vivir, el adoquinamiento es esencial.

COMITÉ SOCIAL, MEJORAMIENTO DE LA CALLE PAREX CHEJ.
“Unidos por un caserío mejor”

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016

Esta herramienta visual, comunicará la importancia del adoquinamiento de la calle principal. El afiche, es una opción muy valiosa como medio de difusión impreso en el caserío, debido a que por el estilo de vida en la aldea y caseríos no se distribuye el periódico. Los afiches se colocarán en la entrada de la escuela, en las tiendas, los servicios de Tuc tuc y en cartelera de la municipalidad de San José Poaquil.

2.4.5 Diseño para anuncio de radio

El audio, está en todas partes, disponible en múltiples plataformas y dispositivos, atrae a millones de oyentes. Los anunciantes pueden determinar, el lugar que le corresponde en la combinación de planificación de medios, pueden llegar a audiencias locales y nacionales. La radio, llega a más personas, de todas las generaciones.

Tabla 2
Caserío Parex Chej, Aldea Hacienda María
Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango
Comité: Mejoramiento de la calle principal
Diseño: Scrip para radio
Año: 2016

SCRIPT PARA RADIO			
Ciente: Comité mejoramiento de la calle Producto: Anuncio	Medio: Radio Súper Motagua	Nombre Campaña: “Unidos por un caserío mejor” Duración: 45segundos	Informativa: “Comité mejoramiento de calle principal.
SFX:		(Ingreso de música movible)	
LOCUTOR 1: (Hombre)		El comité social, adoquinamiento de la calle principal Parex Chej, te comunica:	
LOCUTOR 2: (Mujer)		Que pronto, tendremos mejoras en la calle principal del caserío. .	
LOCUTOR 1: (Hombre)		Te invitamos, a que te acerques y conozcas del proyecto de adoquinamiento, que en Parex Chej se hará. Te esperamos, éste sábado 2:00 pm, en la escuela Parex Chej.	
LOCUTOR 2: (Mujer)		No faltes!!!	
JUNTOS (2 locutores)		¡¡¡Unidos por un caserío mejor!!!	
SFX:		(música movida)	

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016

La radio, es el medio de mayor alcance en el caserío y la aldea. La radio ofrece varias ventajas: ayuda al radio escucha, a recordar el mensaje, los anuncios se producen localmente y con presupuestos reducidos; tiene buena aceptación local; alta selectividad geográfica y demográfica; bajo costo.

Este medio, es masivo, se aprovechará para anunciar la primera convocatoria, que hará el comité, para informar a la comunidad del mejoramiento de la calle principal en Parex Chej, haciendo énfasis en los beneficios que se tendrán.

2.4.6 Diseño manta vinílica

Una de las ventajas de este tipo de publicidad, es la larga duración, las audiencias locales, son las que ven principalmente el mensaje. La contaminación visual, impide que el mensaje llegue o que no lo comprendan de la forma correcta, así el texto debe ser conciso, acompañado de una imagen, que cumpla con la función de anclaje. Aunque a veces, también puede ser simplemente texto, éste deberá ser, sumamente impactante.



En términos de costo por exposición, la publicidad de exteriores, es un medio de bajo costo, que también ofrece alcance amplio y nivel alto de frecuencia si se colocan varias. Toda persona, que pasa frente a un medio de exteriores, tiene potencial para exponerse al mensaje.

Este diseño de manta vinílica, se colocará en puntos geográficamente fundamentales, es accesible para la campaña del comité, por ser un anuncio local y es el medio de más bajo costo de los que se implementarán. Se considera, un complemento crucial del plan de medios, disponible para esta campaña.

Se colocará una manta, en la entrada al caserío Parex Chej, y otra en la Escuela del caserío, son puntos públicos, de mayor circulación en la comunidad.

A continuación, se presenta el diseño para la manta vinílica que se utilizará en la campaña.

Gráfica 3
Caserío Parex Chej, Aldea Hacienda María
Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango
Comité: Mejoramiento de la calle principal
Diseño: Manta vinílica
Año: 2016

CLIENTE:	Comité Mejoramiento de la calle	MEDIO:	Manta
PRODUCTO:	Mejoramiento de la Calle principal Caserío Parex Chej	TAMAÑO:	2 metros
NOMBRE CAMPAÑA:	“Unidos por un caserío mejor”	MATERIAL:	Vinílico
<p>COMITÉ SOCIAL, MEJORAMIENTO DE LA CALLE PRINCIPAL PAREX- CHEJ</p>  <p>EL COMITÉ TE INFORMA, QUE PRONTO, SE ESTARÁN REALIZANDO TRABAJOS EN LA CALLE PRINCIPAL DE PAREX CHEJ, PARA ADOQUINAR.</p>  <p>Estamos avanzando, el mejoramiento de la calle, facilitará la comercialización de nuestros productos, el traslado de nuestra mercadería.</p> <p style="text-align: center;">“Unidos por un caserío mejor”</p>			

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016

Las mantas vinílicas, son más fáciles de instalar y retirar y pueden cambiar fácilmente de ubicación, por su material de fabricación resisten mejor las variaciones climatológicas y fenómenos atmosféricos; tienen mejor presencia que un cartel.

2.4.7 Diseño página Facebook

Actualmente, es uno de los tipos de publicidad, más utilizados, por el enorme crecimiento de usuarios de redes sociales, en el mundo de la tecnología, la mayoría de personas tienen una cuenta de Facebook. El acceso, que permite crear páginas gratis en estas redes, es una herramienta de gran alcance ya sea para un negocio, una institución, un evento etc. (Torres, 2016)

La página, resume el rendimiento durante los últimos siete días, se centra en tres áreas fundamentales:

- Me gusta de la página: total de me gusta y me gusta nuevos que recibió la página.
- Alcance de la publicación: número total de personas que vieron la página y las publicaciones.
- Interacción: número total de personas que interactuaron con la página, así como los distintos tipos de interacción.

Se creó una página de Facebook para el comité, la administración de la página es sencilla, pero una herramienta de gran magnitud en internet.

Gráfica 4
Caserío Parex Chej, Aldea Hacienda María
Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango
Comité: Mejoramiento de la calle principal
Diseño: Página de Facebook
Año: 2016



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016

En la planificación de medios, se eligieron los medios, que presenten de manera efectiva y eficaz, el mensaje publicitario, al grupo objetivo. Se consideró, el impacto y accesibilidad de cada medio, la eficacia del mensaje, el costo. En la campaña publicitaria del comité mejoramiento de la calle principal, se seleccionó una combinación de varios medios de comunicación (mezcla mix), para una publicidad integrada.

2.5 ALCANCE Y FRECUENCIA

Un problema constante, que enfrentan los anunciantes, es decidir, cuántas veces debe exponerse una persona, a un anuncio, para que éste produzca impacto. La frecuencia efectiva y el alcance efectivo, son cruciales, el número de veces, que la audiencia objetivo, debe exponerse a un mensaje y el porcentaje de una audiencia, que debe exponerse a ese mensaje particular, para lograr un objetivo específico

Un número limitado de exposiciones, significa, que el anunciante no podrá cumplir, los objetivos que se persigue, demasiadas exposiciones, son un desperdicio de recursos. Se determinó, el número de frecuencia y los medios más adecuados, para el alcance de la campaña “Unidos por un caserío mejor, según la preferencia de la población.

Tabla 3
Caserío Parex Chej, Aldea Hacienda María
Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango
Comité: Mejoramiento de la calle principal
Alcance y Frecuencia
Año: 2016

MEDIO	Alcance	Frecuencia
VOCEO TUC TUC	20%	2.33
RADIO	30%	2.67
AFICHES	15%	1.00
MANTAS VINÍLICAS	15%	2.00
PÁGINA FACEBOOK	20%	2.00

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016

Con una frecuencia promedio, de dos impactos al día por persona, durante la campaña publicitaria, se prevé alcanzar el 85% del grupo objetivo.

2.6 PRESUPUESTO PUBLICITARIO

Luego de determinar los objetivos publicitarios, la empresa establece su presupuesto de publicidad, para cada producto. Existen cuatro métodos comunes, utilizados para establecer el presupuesto total de publicidad: el método costeable, el método de porcentaje de ventas, el método de paridad competitiva y el método de objetivo y tarea.

En función, de los objetivos publicitarios a alcanzar: es el método más lógico, en cuanto a fijar el presupuesto, en función, de una previsión de resultados de la campaña publicitaria a lanzar. Esto permite ajustar los recursos, con lo que no habrá ni derroche de recursos, ni insuficiencia de los mismos. Se destina el dinero para alcanzar los objetivos que se han previsto.

El comité, no tiene una cantidad destinada para la inversión de publicidad, por consiguiente, se trabajará con donaciones y cuotas mínimas proporcionadas por la población.

Cuadro 1
Caserío Parex Chej, Aldea Hacienda María
Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango
Comité: Mejoramiento de la calle principal, Caserío Parex Chej
Presupuesto de campaña publicitaria
Año: 2016
(cifras en quetzales)

DESCRIPCIÓN	APORTE	DONACIONES
Voceo (Tuc tuc)		
Productor		150.00
Locutores (2)		100.00
Producción	105.00	
Renta Tuc tuc		500.00
Afiches		
Diseño		100.00
Impresiones	295.00	
Anuncio de Radio		
Edición		100.00
Radio: Súper Motagua		700.00
Mantas Vinílicas	100.00	
Página de Facebook	100.00	
TOTAL	600.00	1,750.00

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016

2.7 DURACIÓN DE LA CAMPAÑA

La duración de la campaña, se determinó, según factibilidad y objetivo, tendrá una duración de mes y medio, se llevará a cabo, con un mes de anticipación previo a la implementación del mejoramiento de la calle.

Gráfica 5
Caserío Parex Chej, Aldea Hacienda María
Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango
Comité: Mejoramiento de la calle principal
Cronograma: Campaña publicitaria
Año: 2016

MEDIO	Enero				Enero				Febrero			
	Días del 1 al 15				Días del 16 al 31				Días del 1 al 15			
	1	2	8	9	16	17	27	28	1	2	14	15
VOCEO TUC TUC												
RADIO												
AFICHES												
MANTAS VINÍLICAS												
PÁGINA FACEBOOK												

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016

2.8 EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO


Para alcanzar las metas proyectadas, se deben medir los resultados para asegurarse de que la estrategia, el mensaje y el medio son los adecuados. Para evaluar la efectividad de la campaña, se realizará una encuesta de opinión al vecino para conocer por qué medio se enteró de la campaña de comunicación y así saber cuál de estos fue más efectivo al momento de comunicar y divulgar la gestión del proyecto. Comprobar si apoyaran la implementación del mismo; se desarrollarán otras preguntas relacionadas al conocimiento del vecino, en relación al mejoramiento de la calle principal de Parex Chej.

Será el comité que estará a cargo del seguimiento, ya que tiene contacto con los medios de comunicación y éste a la vez tendrá que coordinar la encuesta de opinión al vecino, para que colaboradores del caserío realicen la encuesta a la población del Parex Chej y aldea Hacienda María.

2.8.1 Encuesta publicitaria

La limitante del presupuesto, no permite hacer pruebas preliminares (una muestra), antes, de que comience realmente la campaña. Se realizarán, pruebas después que los anuncios se hayan publicado. En las preguntas de la encuesta, irán implícitas, pruebas de concepto, del texto publicitario, de recordación, pruebas de actitud y opinión.

Tabla 4
Caserío Parex Chej, Aldea Hacienda María
Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango
Comité: Mejoramiento de la calle principal
Encuesta publicitaria
Año: 2016

	<p style="text-align: center;">Comité: Mejoramiento de la calle principal Caserío Parex Chej, Aldea Hacienda María “Unidos por un caserío mejor”</p> <p style="text-align: center;">ENCUESTA PUBLICITARIA</p> <p>Instrucciones: Atentamente, se le solicita, responda las siguientes preguntas, de acuerdo a lo que mejor exprese su opinión. La información proporcionada, será de uso exclusivo para la campaña publicitaria del comité, mejoramiento de la calle.</p>
<ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Por qué medios se enteró del proyecto Mejoramiento de la calle principal Parex Chej? 2. ¿Tiene claro que se estará realizando en Parex Chej, según los anuncios? 3. ¿Recuerda que decía el anuncio? 4. ¿Qué piensa del proyecto que se estará realizando? 5. ¿Hubo algo en el anuncio que no fue entendible para usted? 6. ¿Sabe que habrá un comité a cargo del proyecto mejoramiento de la calle? 7. ¿Que medio publicitario es su preferido para estar al pendiente de los anuncios? 	

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016

Según los resultados de la encuesta, si hubiere correcciones, se redireccionará, se harán los esfuerzos necesarios, para lograr los objetivos.

3. PLAN DE ACCIÓN

Para comprometerse a alcanzar las metas, es esencial, una verdadera participación al momento de establecerlas, y en el ambiente apropiado, se fomentará a los individuos a que las establezcan ellos mismos, aunque, por supuesto, el superior debe revisarlas y aprobarlas. También es posible, que, en el ambiente adecuado, las personas tiendan a establecer metas más altas, de las que el superior establecería. Un plan de acción involucra: Establecimiento de metas. Instrumentación. Control y evaluación.

El plan de acción, prioriza las iniciativas más importantes para cumplir con los objetivos y metas. Se constituye una guía, para tener un marco o una estructura a la hora de llevar a cabo el mejoramiento de la calle principal de Parex Chej.

A continuación, el plan de acción elaborado, para el comité mejoramiento de la calle principal Parex Chej.

Cuadro 2
Caserío Parex Chej, Aldea Hacienda María
Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango
Comité: Mejoramiento de la calle principal, Caserío Parex Chej
Plan de Acción: Campaña publicitaria
Año: 2016

EMPRESA: Comité social, Mejoramiento de la calle principal, caserío Parex Chej.		FECHA: al iniciarse el mejoramiento de la calle					
NOMBRE DEL PLAN: Campaña de Publicitaria, para el mejoramiento de la calle, caserío Parex Chej.							
Responsable: Presidente del comité							
OBJETIVO: Dar a conocer el mejoramiento de la calle principal del caserío Parex Chej, contar con el mayor apoyo.							
No.	ACTIVIDAD	META	RESPONSABLE	CALENDARIZACIÓN		PRESUPUESTO EN Q.	
				INICIO	FINAL	APORTE	DONACIONES
1	Planificación de campaña publicitaria	Establecer, la estrategia a utilizar.	Comité de la calle	01/11/2017	05/11/2017	0.00	100.00
2	Elaborar presupuesto de campaña publicitaria.	Establecer, rubro de gastos.	Tesorero, secretario	06/11/2017	08/11/2017	0.00	100.00
3	Elaboración de Diseño Voceo Tuc, radio, afiche, manta y página de Facebook.	Definir la información, que se publicará y los diseños.	Presidente y Secretario	8/11/2017	10/11/2017	300.00	0.00
	Gestionar los permisos y hacer los contactos correspondientes para colocar anuncios.	Obtener los permisos y las mejores condiciones, para publicar los anuncios.	Presidente, vocal y tesorero.	11/11/2017	15/11/2017	500.00	1,000.00
3	Programar refacciones de reuniones	Elegir las refacciones, que se servirán en las reuniones con la población.	Secretario, Tesorero.	16/11/2017	16/11/2017	200.00	500.00
5	Implementación de la campaña	Aplicar las estrategias establecidas, para la campaña.	Comité, mejoramiento de la calle	01/01/2018	15/02/2018	0.00	0.00
10	Evaluación y Seguimiento	Verificar, el buen desarrollo de la campaña.	Presidente/ Vocal	08/01/2018	15/02/2018	0.00	300.00
TOTALES						Q. 1,000.00	Q. 2,000.00

Costo estimado, en la implementación de campaña: TRES MIL QUETZALES EXACTOS. (Q.3, 000.00).

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

El compromiso del comité, es alcanzar las metas, establecidas en el plan de acción, es esencial la participación de todos los miembros del mismo, en cada uno de las responsabilidades asignadas, el presidente revisará y controlará que se cumpla con los objetivos, teniendo a la vista, la guía elaborada en el plan de acción. Todos los esfuerzos serán dirigidos a obtener el mayor apoyo y participación de la comunidad en el implemento del mejoramiento de la calle principal de Parex Chej.

CONCLUSIONES

Desarrollada, la campaña publicitaria, para el proyecto mejoramiento de la calle principal, Parex Chej, se plantean las siguientes terminaciones.

1. En el anexo II, Campaña Publicitaria, se detallaron los elementos necesarios, para que la publicidad sea efectiva, y cumpla con su objetivo.
2. Se diseñaron, las piezas creativas, con base al estudio realizado en la aldea y sus centros poblados. Los habitantes de la aldea, no tendrán conocimiento del proyecto como se desea, de no ser por la campaña de publicidad.
3. Se realizó, un análisis y razonamiento de medios, para publicar los anuncios estratégicamente.
4. Con la campaña, se busca que los pobladores, estén informados, evitar falsas percepciones del proyecto y conozcan que habrá un comité, a cargo del desarrollo del mismo.

RECOMENDACIONES

Se proponen, las siguientes recomendaciones a considerar, para el buen desempeño de la campaña de publicidad.

1. Que el presidente del comité tome en consideración y desarrolle de la mejor forma los elementos descritos, en la campaña de publicidad, son considerablemente claros, para que cumplan su cometido.
2. El presidente del comité, realizará revisión y actualización (de ser necesario) del material de las piezas creativas, con la ayuda de un experto en el tema, para que se cumpla con el objetivo deseado.
3. El vocal del comité será el responsable de monitorear, el fiel cumplimiento de la exposición de los anuncios, en los diferentes medios establecidos.
4. El presidente, junto al vocal, presentará el proyecto y campaña de publicidad a organizaciones que puedan brindar apoyo económico y cualquier tipo de aporte.
5. Los miembros del comité deberán respetar los lineamientos y bases del COCODE, es indispensable, en la implementación de cualquier información que se lleva, dentro de estas comunidades.

BIBLIOGRAFÍA

- El Brief, de Sebastián Sánchez Keenan, en La producción Gráfica de Originales de Arte de Hugo Máximo Santarsiero. Comunicación Gráfica Edición Diseño. Buenos Aires, 1993.
- Clow, Kenneth E. y Donald Baack. Publicidad, promoción y comunicación integral en marketing, Cuarta edición. Pearson educación, México, 2010.
- Hair Jr, Bush, Ortinau, Investigación de Mercados. En un ambiente de información digital, McGRAW-HILL/interamericana editores, s.a. de C.V. 2010, 2004 Cuarta edición
- Harold Koontz, Heinz Weihrich, Mark Cannice. Administración, una perspectiva global y empresarial. México D.F. McGRAW-HILL/interamericana editores S.A. de C.V. Decimocuarta edición.
- Kotler, Philip y Keller, Kevin. Dirección de Marketing PEARSON EDUCACIÓN, México, 2012 Decimocuarta edición.
- Kotler & armstrong. Fundamentos de Marketing. 8va Ed. PEARSON, 2008.
- Manual de Planificación de Medios, de María Ángeles González Lobo y Enrique Carrero López. ESIC Editorial. Madrid, 1997.
- Mérida, 2015. <http://accionmedia.com/15/el-voceo-masivo-o-perifoneo-en-merida/>
- Nielsen, 2,019. <https://www.nielsen.com/us/en/solutions/capabilities/audio.html>
- Torres,2016.[https://dolorestorresmx.com/2016/03/16/publicidad-social-y-sus características](https://dolorestorresmx.com/2016/03/16/publicidad-social-y-sus-características).